INFORME MENSUAL DE OPERACION NO. 10
CONTRATO 1148416 DE 2019

Periodo: 19/08/2019 a 18/09/2020

CONSORCIO
EDUVIRTUAL 2019

TABLA DE CONTENIDO

1. INFORMACIÓN GENERAL 5
1.1. OBJETIVO DEL INFORME 5
1.2. AVANCE DE EJECUCIÓN 6
2. COMPONENTE ADMINISTRATIVO 7
2.1. PERSONAL 7
2.1.1. CAMBIOS Y ROTACIÓN DE PERSONAL 7
2.2. REUNIONES 7
2.2.1. DIRECTIVAS Y DE SEGUIMIENTO 8
2.2.2. SERVICIO MESA DE AYUDA 8
2.2.3. ANS 8
2.2.4. COMITÉ TÉCNICO 9
3. CORRESPONDENCIA 9
3.1.1. ENVIADA 9
3.1.2. RECIBIDA 10
3.2 AVANCE DE EJECUCIÓN CONTRATISTA 12
4. INFORME DE NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LOS ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO Y PENALIDADES APLICADAS 13
4.1 AGOSTO DE 2020 13
4.2 HISTÓRICO ANS 15
5. INFORME DE LAS HORAS DE DESARROLLO EFECTIVAMENTE EJECUTADAS 16
6. INFORME DE CUMPLIMIENTO DE LA FICHA TÉCNICA EN SUS SERVICIOS, FUNCIONALIDADES, INTEGRACIÓN DE LAS APLICACIONES ENTRE SÍ, E INTEGRACIÓN CON LOS SISTEMAS MISIONALES DEL SENA .. 17
6.1. FUNCIONALIDADES LMS 17
6.2. OBSERVACIONES O PENDIENTES DURANTE EL PERIODO 19
6.2.1. CURSOS MOOC – FUNCIONALIDAD 2.3.1.6 19
6.2.2. ANALÍTICA PREDICTIVA – FUNCIONALIDAD 2.3.1.10 20
6.2.3. REPORTES - FUNCIONALIDAD 2.6 29
6.2.5. ENCUESTAS ACADÉMICAS - FUNCIONALIDAD 2.3.1.5 31
6.2.6. TIPOS DE CONTENIDOS - FUNCIONALIDAD 2.3.1.9 32
6.2.7. ACCESIBILIDAD – FUNCIONALIDAD 2.3.1.17 32
6.2.8. BLOGS – FUNCIONALIDAD 2.3.1.20 33
6.2.9. REPOSITORIO – FUNCIONALIDAD 2.5 36
6.3. AVANCE FICHA TÉCNICA 36

6.4. INTEGRACIÓN 37
6.5. PRUEBAS DE CARGA Y ESTRES 37
6.6. PRUEBAS DE SEGURIDAD 38
6.7. PLAN DE CHOQUE 38
7. SERVICIO DE MESA DE AYUDA 40
7.1. SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN 40
7.2. SEGUIMIENTO A LOS CASOS ABIERTOS EN LA MESA DE AYUDA 40
7.3. TIEMPOS DE SOLUCIÓN 41
7.4. CUMPLIMIENTO FUNCIONALIDADES O CARACTERÍSTICAS ESTABLECIDAS EN LA FICHA TÉCNICA – MESA DE AYUDA 46
7.5. RESULTADOS ANS 3 Y 4 46
7.6. ITIL 46
7.7. CONCLUSIÓN 47
8. INFORME ESTADÍSTICO DE NIVEL DE USO DE LA PLATAFORMA 48
9. INFORME FINANCIERO Y ADMINISTRATIVO DEL CONTRATO 51
9.1. PAGOS 51
9.2. TRAZABILIDAD RECURSOS 52
9.3. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA 52
10. MIGRACIÓN 53
10.1. ACTIVIDAD DE MIGRACIÓN DE SEMILLAS 53
10.2. ACTIVIDAD DE AJUSTE DE ACUERDO CON LAS OBSERVACIONES DEL SENA 54
10.3. ACTIVIDADES DE DISEÑO Y PERSONALIZACIÓN DE MANUALES DE LA PLATAFORMA Y MATERIALES PARA LA FORMACIÓN DE USUARIOS Y USO DE LA PLATAFORMA 54
10.3.1. PLATAFORMA LMS 54
10.3.2. APP - FUNCIONALIDADES 2.3.1.4 56
10.4. DISEÑAR, IMPLEMENTAR E IMPARTIR POR LO MENOS UN CURSO VIRTUAL PARA LOS USUARIOS APRENDICES. 56
10.5. DISEÑAR E IMPLEMENTAR VIDEOS INSTRUCTIVOS SOBRE MANEJO DE LA PLATAFORMA 58
11. INFORME DE TRANFERENCIA 59
11.1. TALLERES PRESENCIALES EN LOS CENTROS DEL SENA 59
11.2. ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y GESTIÓN DEL CAMBIO 59
12 INFORME OBLIGACIONES DE INTERVENTORÍA 61

ANEXOS:

Anexo 1: Certificación Parafiscales
Anexo 2: Reuniones del periodo
Anexo 3. Correspondencia
Anexo 4: Check list funcionalidades
Anexo 5. Anexo conciliación ANS
Anexo 6. Estadísticas de uso
Anexo 7. Obligaciones del contratista

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Historial
0.0	25/09/2020	Versión inicial del documento
1.0	06/10/2020	Ajustes según observaciones SENA del 06/10/2020

1. INFORMACIÓN GENERAL

Contrato No.	**1148416 de 2019**
Objeto	Interventoría administrativa, técnica, financiera y jurídica de la ejecución del contrato resultante del proceso para: " 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
Contratista	Consorcio Eduvirtual 2019
NIT.	901.333.383-3
Valor Inicial	$ 3.886.396.600
Adiciones	No aplica
Valor actual	$ 3.886.396.600
Fecha de Suscripción	27 de octubre de 2019
Fecha de inicio	19 de noviembre de 2019
Duración	34 meses
Prórrogas	No aplica
Fecha finalización actual	18 de septiembre de 2022
Garantías	Compañía: **Seguros del Estado S.A.** Póliza No.: **21-44-101310043** Vigencia cumplimiento: 24/10/2019 a 19/01/2023 Amparo cumplimiento: 388,639,660 Vigencia calidad: 24/10/2019 a 19/01/2023 Amparo calidad: 777,279,320 Vigencia salarios: 24/10/2019 a 19/09/2025 Amparo salarios: 388,639,660

1.1. OBJETIVO DEL INFORME

El objeto del presente documento es dar cuenta de la ejecución del contrato No. 1148416 de 2019 suscrito entre el Servicio Nacional de Aprendizaje, en adelante SENA y el Consorcio Eduvirtual 2019, durante el décimo mes de ejecución que comprende desde el 19/08/2020 hasta el 18/09/2020, enfatizando los avances y generalidades con del seguimiento al contratista objeto de interventoría de cara al cierre de su etapa de transición, así como los productos entregables del periodo establecidos contractualmente.

1.2. AVANCE DE EJECUCIÓN

EJECUCION FÍSICA		**EJECUCION FINANCIERA**	
Fecha de Inicio	19/11/2019	Valor del Contrato	$ 3.886.396.600
Fecha finalización	18/09/2022	Pagos contemplados	32
Duración (meses)	34	Pagos facturados	9
Ejecución (meses)	10	Monto facturado	$ 1.051.918.014
% Avance ejecución	**29.41%**	**% Avance ejecución**	**27.07%**

Corte: 18 de septiembre de 2020

El avance físico corresponde al tiempo en meses trascurrido desde la fecha de inicio del proyecto (según acta de inicio) y la fecha de corte del presente informe, contrarrestado con la duración total en meses del proyecto; La ejecución financiera se obtiene del monto acumulado facturado a la fecha contra el valor total del contrato.

2. COMPONENTE ADMINISTRATIVO

2.1. PERSONAL

Conforme lo establecido contractualmente, la interventoría cuenta con un equipo mínimo de 9 personas para el periodo y adicionalmente dispone 3 según su enfoque PMI®, las cuales durante el periodo del presente informe realizaron las actividades propias del cargo para verificación del servicio del contratista:

Cargo	Nombre
Gerente de Proyecto*	Andrea Guerra Pinzón
Director Interventoría	Alfonso Medina Fuentes
Profesional jurídico	José Enrique Nuño
Profesional Financiero	Bernardo Gonzalez
Interventor de Servicio	Germán Medina Wilches
Interventor Técnico	Boris Cifuentes
Apoyo Administrativo 1	Marcela Aguilar
Apoyo Administrativo 2	Luis Rogelis
Arquitecto de Software	Fernando Rojas
Pedagogo	Ángel Alonso Soto
Profesional técnico*	Jorge Vargas
Analista de proyecto*	Isabel Galvis Fuentes

** Cargos adicionales incluidos por la interventoría*

2.1.1. Cambios y rotación de personal

Durante el periodo no se presentaron novedades del personal del contrato.

2.2. REUNIONES

Durante el periodo se realizaron once (11) reuniones entre las partes, conforme la tipificación de sesiones de trabajo establecidas en la metodología de interventoría, a continuación, se relacionan las reuniones sostenidas, cuyas actas se entregan anexas al presente informe, aclarando que para las sesiones virtuales no se incluye listado de asistencia suscrito.

2.2.1. Directivas y de seguimiento

No. Acta	Fecha Reunión	Objeto	Partes asistentes			Lugar de la reunión
			SENA	Interv.	Contratista	
R-DS-026	20/08/2020	Seguimiento a la ejecución del contrato de implementación de la plataforma LMS	X	X	X	Virtual
RLMS-DS-027	02/09/2020	Seguimiento a la ejecución del contrato de implementación de la plataforma LMS	X	X	X	Virtual
RLMS-DS-028	15/09/2020	Seguimiento a la ejecución del contrato de implementación de la plataforma LMS	X	X	X	Virtual

2.2.2. Servicio Mesa de ayuda

No. Acta	Fecha Reunión	Objeto	Partes asistentes			Lugar de la reunión
			SENA	Interv.	Contratista	
R-MA-024	19/08/2020	Revisión casos abiertos en estado Pendiente Interventoría		X	X	Virtual
R-MA-025	20/08/2020	Seguimiento plan de choque casos abiertos en mesa de ayuda	X	X	X	Virtual
R-MA-026	27/08/2020	Seguimiento plan de choque casos abiertos en mesa de ayuda	X	X	X	Virtual
R-MA-027	03/09/2020	Seguimiento casos abiertos en mesa de ayuda	X	X	X	Virtual
R-MA-028	10/09/2020	Seguimiento casos abiertos en mesa de ayuda	X	X	X	Virtual

2.2.3. ANS

No. Acta	Fecha Reunión	Objeto	Partes asistentes			Lugar de la reunión
			SENA	Interv.	Contratista	
R-ANS-008.1	09/09/2020	Conciliación resultados niveles de servicios obtenidos en el periodo del 01/08/2020 al 31/08/2020 y determinación de descuentos aplicables al pago 8 de la vigencia 2020		X	X	Virtual

2.2.4. COMITÉ TÉCNICO

No. Acta	Fecha Reunión	Objeto	Partes asistentes			Lugar de la reunión
			SENA	Interv.	Contratista	
R-MT-010	27/08/2020	Puntos pendientes encuestas académicas	X	X	X	Virtual
R-MT-011	31/08/2020	Puntos pendientes encuestas académicas	X	X	X	Virtual

3. CORRESPONDENCIA

A continuación, se detallas las comunicaciones enviadas y recibidas entre las partes y la interventoría durante el periodo, las cuales también se adjuntan en medio magnético.

3.1.1. Enviada

No. Radicado ORFEO	Asunto	Entidad Destino	Radicación	
			Fecha	Numero
20203600913651	Aprobación hoja de vida – Asesor Técnico Funcional	Unión Temporal Colombia Digital LMS 2020	18/08/2020	Remitido por correo electrónico
20203600913921	Concepto informe mensual No. 7 – Julio 2020	Unión Temporal Colombia Digital LMS 2020	20/08/2020	Remitido por correo electrónico
20203600914001	Aprobación hoja de vida – Asesor Técnico Funcional - Jairo Casas	Unión Temporal Colombia Digital LMS 2020	20/08/2020	7-2020-138199
20203600914151	Actualización autenticación JOSSO	Unión Temporal Colombia Digital LMS 2020	21/08/2020	Remitido por correo electrónico
20203600914451	Requerimiento gestión de cambio asociado a la publicación y puesta en servicios de las App	Unión Temporal Colombia Digital LMS 2020	24/08/2020	7-2020-161612
20203600914621	Informe mensual de interventoría No. 9	SENA	29/08/2020	Remitido por correo electrónico
20203600915591	Respuesta comunicado 20203601476542 - Aprobación hoja de vida – Asesor Técnico Funcional	Unión Temporal Colombia Digital LMS 2020	28/08/2020	7-2020-144293
20203600915831	Indisponibilidad de la plataforma LMS	Unión Temporal Colombia Digital LMS 2020	31/08/2020	7-2020-145642

No. Radicado ORFEO	Asunto	Entidad Destino	Radicación	
			Fecha	Numero
20203600915951	Funcionalidad 2.3.1.10 - Analítica predictiva - Su comunicación UTSE-2020-0000161 del 24/08/20 - Pago Mayo según oficio 202036009114011	Unión Temporal Colombia Digital LMS 2020	31/08/2020	7-2020-145740
20203600917051	Solicitud información de personal	Unión Temporal Colombia Digital LMS 2020	7/09/2020	7-2020-151562
20203600916971	Comunicado No. 3 frente a indisponibilidad de la plataforma LMS	Unión Temporal Colombia Digital LMS 2020	4/09/2020	7-2020-151585
20203600917621	Factura No. 9	SENA	10/09/2020	7-2020-157353
20203600917891	Comunicado UTSE-2020-000165 (20203601479532) 07 de septiembre de 2020 - Aprobación hoja de vida – Asesor Técnico Funcional	Unión Temporal Colombia Digital LMS 2020	11/09/2020	7-2020-157364
20203600918171	Concepto aprobatorio informe No. 6 – junio 2020	Unión Temporal Colombia Digital LMS 2020	14/09/2020	7-2020-157403
20203600918221	Su comunicación 8-2020-037013 N.I.S: 2020-02-190372 del 8/09/2020 - Pagos Contrato plataforma LMS	SENA	14/09/2020	7-2020-157450
20203600918241	Solicitud factura mayo de 2020	Unión Temporal Colombia Digital LMS 2020	14/09/2020	7-2020-157446
20203600918251	Solicitud factura junio de 2020	Unión Temporal Colombia Digital LMS 2020	14/09/2020	7-2020-157448
20203600918501	Pago No. 6 contratista - Quinto pago vigencia 2020 - mayo	Unión Temporal Colombia Digital LMS 2020	15/09/2020	7-2020-161627
20203600918531	Pago No. 7 contratista - Sexto pago vigencia 2020 - junio	Unión Temporal Colombia Digital LMS 2020	15/09/2020	7-2020-161628
20203630918561	Requerimiento de información	Unión Temporal Colombia Digital LMS 2020	16/09/2020	7-2020-163602
20203600918941	Concepto informe mensual No. 7 – Julio 2020_2	Unión Temporal Colombia Digital LMS 2020	17/09/2020	7-2020-163611

3.1.2. Recibida

NO. RADICADO ORFEO	Fecha de recibo	Asunto	Radicado UT	Entidad Remitente
20203601475872	18/08/2020	Solicitud de verificación Hoja de Vida de Asesor técnico funcional	UTSE-2020-000157	Unión Temporal Colombia Digital LMS 2019
20203601476532	20/08/2020	Solicitud aprobación hoja de vida para el cargo Soporte Técnico	UTSE-2020-000158	Unión Temporal Colombia Digital LMS 2019
20203601476542	20/08/2020	Subsanación Aprobación hoja de vida – Asesor Técnico Funcional Respuesta Radicado No. 20203600913651	UTSE-2020-000159	Unión Temporal Colombia Digital LMS 2019
20203601476552	20/08/2020	Respuesta Radicado No.: 20203600912421- Lentitud – caída de la plataforma LMS	UTSE-2020-000160	Unión Temporal Colombia Digital LMS 2019
20203601477122	25/08/2020	Autorización Pago Mayo según Radicado No.: 202036009114011	UTSE-2020-000161	Unión Temporal Colombia Digital LMS 2019
20203601478832	2/09/2020	Cambio recurso Equipo Mínimo Asesor Técnico Funcional	UTSE-2020-000162	Unión Temporal Colombia Digital LMS 2019
20203601479542	7/09/2020	Alcance Comunicación 20203601478832 Cambio recurso Equipo Mínimo	UTSE-2020-000164	Unión Temporal Colombia Digital LMS 2019
20203601479532	7/09/2020	Subsanación Aprobación hoja de vida – Asesor Técnico Funcional Respuesta Radicado No. 20203600915591	UTSE-2020-000165	Unión Temporal Colombia Digital LMS 2019
20203601483212	8/09/2020	Comunicado 8-2020-037013 con N.I.S: 2020-02-190372 Instrucción para pago a contratista – Acuerdo bilateral descuentos	8-2020-037013	SENA
20203601479812	8/09/2020	Respuesta comunicación. 20203600914151 funcionalidad 2.3.1.10 - Analítica predictiva Su comunicación UTSE-2020-0000161 del 24/08/20 - Pago Mayo según oficio 202036009114011	UTSE-2020-000167	Unión Temporal Colombia Digital LMS 2019
20203601479922	8/09/2020	Informe mensual de agosto	-	Unión Temporal Colombia Digital LMS 2019
20203601480802	11/09/2020	Respuesta Radicado No.: 20203600915831 -Lentitud – caída de la plataforma LMS – 31 de agosto de 2020	UTSE-2020-000168	Unión Temporal Colombia Digital LMS 2019
20203601481312	15/09/2020	Solicitud Factura – mayo de 2020 según comunicación con	UTSE-2020-000168	Unión Temporal Colombia Digital LMS 2019

NO. RADICADO ORFEO	Fecha de recibo	Asunto	Radicado UT	Entidad Remitente
		Radicado No.: 20203600918241		
20203601481322	15/09/2020	Solicitud Factura – junio de 2020 según comunicación con Radicado No.: 20203600918251.	UTSE-2020-000169	Unión Temporal Colombia Digital LMS 2019
20203601481332	15/09/2020	Respuesta Gestión de Cambio asociado a la publicación y puesta en servicios de la APP.		Unión Temporal Colombia Digital LMS 2019
20203601481532	16/09/2020	Respuesta: CRM No. 7-2020-157353 - COMUNICADO 20203600917621 - FACTURA NO. 9	-	SENA

3.2 AVANCE DE EJECUCIÓN CONTRATISTA

EJECUCION FÍSICA		**EJECUCION FINANCIERA**	
Fecha de Inicio	20/11/2019	Valor del Contrato	$ 30.000.000.000
Fecha finalización	31/07/2022	Pagos contemplados	32
Duración (días)	954	Pagos facturados	7
Ejecución (días)	303	Monto facturado	$ 5.812.787.773
% Avance ejecución	**31.76%**	**% Avance ejecución**	**19.38%**

Corte: 18 de septiembre de 2020

El avance físico corresponde al tiempo en días trascurrido desde la fecha de inicio del proyecto (según acta de inicio) y la fecha de corte del presente informe, contrarrestado con la duración total en días del proyecto; La ejecución financiera se obtiene del monto acumulado facturado a la fecha contra el valor total del contrato.

Los pagos certificados de los meses de mayo y junio de 2020 incluyeron descuento concertado entre SENA y contratista para los presuntos incumplimientos y observaciones a las obligaciones del Contratista, que impedían a esta interventoría la emisión del recibo a conformidad del servicio del LMS y señalados en el capítulo 9 del presente informe; instrucción recibida mediante comunicado 8-2020-037013 con N.I.S: 2020-02-190372 del 8 de septiembre de 2020.

4. INFORME DE NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LOS ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO Y PENALIDADES APLICADAS

Durante el periodo se realizó la primera mesa de conciliación del periodo de agosto de 2020, sin embargo, no se llegó a punto de conciliación con los cálculos del ANS 1 y ANS 4, los cuales para la interventoría generan descuento por no cumplimiento, por lo tanto el periodo aún no está conciliado. A continuación se detalla estado de conciliación efectuada.

4.1 AGOSTO DE 2020

ANS	Línea de servicio	Indicador	Resultado del periodo	Descuento aplicable
1	Servicio LMS	Disponibilidad	La herramienta AZURE del contratista resulta una disponibilidad del **99.17%** en el periodo, la herramienta de interventoría la refiere en **97.67%.** Con ambos resultados se genera descuento del 30% del valor mensual de la línea de servicio LMS, ya que los descuentos aplican cuando la disponibilidad obtenida es de 99,8% o menor. El contratista solicita tener en cuenta excepción a este indicador considerando los antecedentes que impactan la disponibilidad del servicio; Solicita específicamente el ANS se calcule para el mes de agosto de 2020 a partir de las 5:01 am del 09 de agosto de 2020, correspondiente al momento en que finalizó la ventana de mantenimiento, según RFC que fue implementado durante el periodo para la IP fija de los datos patrocinados por telefónica. Con esta solicitud, se hace el cálculo durante la sesión obteniendo los siguientes resultados. • Herramienta interventoría **98.78%,** eliminando los eventos de indisponibilidad del 01/08/2020 00:00 al 09/08/2020 5:01 • AZURE **99.98%** La interventoría refiere que debe considerarse únicamente el tiempo de la ventana de mantenimiento que fue del 08/08/2020 a las 00:00 hasta el 09/08/2020 a las 5:01 am. Resultando en la herramienta de interventoría, así: • Herramienta interventoría **98.24%,** eliminando los eventos de	No conciliado

ANS	Línea de servicio	Indicador	Resultado del periodo	Descuento aplicable
			indisponibilidad del 08/08/2020 00:00 al 09/08/2020 5:01 El contratista refiere que procederá a hacer análisis de los datos que genera la herramienta de interventoría, pero solicita se tenga en cuenta su comunicado UTSE-000160 que contiene el historial de lo que venía pasando con la IP fija de telefónica.	
2	Servicio LMS	Desempeño	Resultado latencia **0,42**. No hay descuento por ANS2 considerando que estos aplican cuando el desempeño obtenido es de 4 o más.	$0
3	Mesa de ayuda	Soporte técnico	**Oportunidad: No Cumple** Se registran 109 tickets que no se respondieron dentro de los rangos establecidos en el mes de agosto de 2020. **Calidad: Cumple** Promedio obtenido de 3.90 superior a los 3.75 mínimo permitido. **Documentación: Cumple** Se presentaron 0 casos sin trazabilidad o documentación pendiente.	80% de la línea de servicio: $ 11.994.537
4	Mesa de ayuda	Porcentaje de casos abiertos o suspendidos	Teniendo en cuenta diferencias entre las partes respecto de la medición no se genera conciliación.	No conciliado
5	Operación	Nivel de conocimiento del personal	El 16 de julio de 2020 se recibió el resultado de la aplicación de las evaluaciones de conocimiento previa aprobación de los cuestionarios par parte del SENA y la Interventoría. El siguiente periodo de aplicación se estableció para octubre de 2020, considerando que la ficha técnica establece aplicación cuatrimestral.	No aplica
6	Operación	Oportunidad de entrega de informes en los primeros 5 días hábiles	El informe del mes de agosto de 2020 fue presentado por el contratista el 7 de septiembre de 2020, recibiéndose en oportunidad.	$0
7	Operación	Indisponibilidad del personal mínimo asignado por el contratista para prestar el servicio.	El contratista entregó con informe certificación firmada por representante legal con soporte de listado de personal que incluye los 16 cargos contractuales a los que está obligado, disponibles durante el periodo de medición. No se presentaron cambios de personal durante el periodo.	$0

4.2 HISTÓRICO ANS

A continuación se relaciona por periodo de ejecución del contratista, los ANS aplicables, con lo cual se confirma que el cálculo actual de descuentos por ANS obedece a la suma **$786.408.334**, aclarando que se encuentra pendiente por finalizar conciliación de lo correspondiente a los ANS 1 y 4 del mes de agosto de 2020.

Vigencia		ANS 1	ANS 3	ANS 4	ANS 9	Otros descuentos
2019	Diciembre					
2020	Enero					
2020	Febrero				2.650.034	
2020	Marzo					
2020	Abril		11.994.537			
2020	Mayo		11.994.537			9.161.843
2020	Junio		11.994.537			9.161.843
2020	Julio		11.994.537			9.161.843
2020	Agosto	687.138.245*	11.994.537	11.994.537*		9.161.843
Subtotales		**687.138.245**	**59.972.683**	**11.994.537**	**2.650.034**	**36.647.372**
Total: $786.408.334						

** No aceptado por el contratista, en proceso de conciliación*

5. INFORME DE LAS HORAS DE DESARROLLO EFECTIVAMENTE EJECUTADAS

No aplica, durante el periodo no se efectuaron usos de la bolsa de horas disponible para desarrollo por parte del contratista.

A la fecha de corte no se ha recibido el plan de actualizaciones del LMS y los entregables o artefactos con los cuales el contratista dará por cumplido el requisito de documentar como propiedad del SENA los desarrollos que se efectúen, en línea con la legislación vigente y de garantizar que los mismos no serán comercializados posteriormente por el Contratista; ambos aspectos solicitados prioritariamente al contratista mediante comunicado 20203600890371 desde el 14 de mayo de 2020, pues sin éstos no es posible iniciar la atención de requerimientos por parte de la Entidad.

Para los 3 requerimientos que el SENA realizó estimación para dirimir las diferencias entre contratista e interventoría, se recibió solicitud de retirar de acápites específicos, por lo tanto, actualmente la estimación se encuentra como se detalla a continuación, a la fecha en respuesta del contratista:

REQ001 - Propuesta Asociación a curso - Igual que la versión 1 – no se afecta.

REQ002 - Propuesta Visualización Foros y Evidencias por horas - Nueva duración estimada por interventoría: 21 horas. Se evidenció en nuevos requerimientos, que se retiraron los numerales: a) Crear, editar, ordenar, eliminar, ocultar y/o hacer visible, los foros, b) Respuestas Nuevas Aprendiz 4. Visualización de la fecha y hora de envío, c) Expandir o Contraer las participaciones del foro, d) Espacio Calificaciones.

REQ003 - Centro de Calificaciones por bolsa de horas - Nueva duración estimada por interventoría: 177,5 horas. Se evidenció en nuevos requerimientos, que se retiraron los numerales: a) Descargar calificaciones y b) 3.6 Sincronización de Raps

No. Req.	Nombre requerimiento	Estimación actualizada
1	Centro de calificaciones	92 horas
2	Asociación rápida a cursos	21 horas
3	Vista preliminar como aprendiz	177.5 horas

6. INFORME DE CUMPLIMIENTO DE LA FICHA TÉCNICA EN SUS SERVICIOS, FUNCIONALIDADES, INTEGRACIÓN DE LAS APLICACIONES ENTRE SÍ, E INTEGRACIÓN CON LOS SISTEMAS MISIONALES DEL SENA

A continuación, se especifica el nivel de cumplimiento de la ficha técnica en sus servicios, funcionalidades, integración de las aplicaciones entre sí, e integración con los sistemas misionales del SENA.

6.1. FUNCIONALIDADES LMS

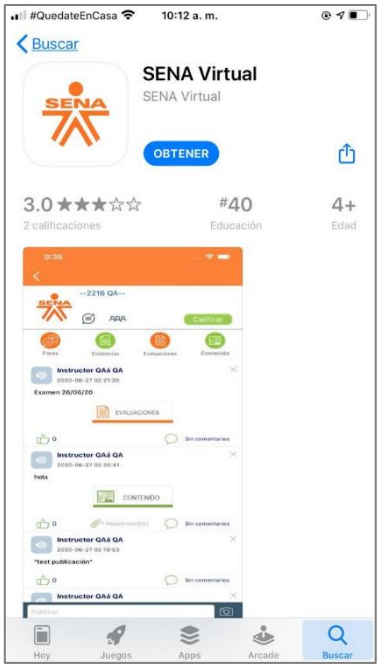
En respuesta a nuestra comunicación con radicado No. 01-1-2020-002551 del 6/02/2020, la entidad luego de una revisión contractual y jurídica estableció que la funcionalidad 2.4 Empleabilidad debía ser excluida de la validación del cumplimiento de funcionalidades del LMS a cargo del Contratista, y que con ello el 100% del LMS se calcula confirme 30 funcionalidades detalladas en ficha técnica, así:

Numeral	Funcionalidad
2.3.1.1	Administración de la Plataforma
2.3.1.2	Gestión Perfil del Tutor
2.3.1.3	Sistema de Comunidad
2.3.1.4	Herramientas Aplicadas a La Formación Utilizando Tecnología Para Dispositivos Móviles.
2.3.1.5	Encuestas Académicas
2.3.1.6	MOOC (Cursos Online Masivos y Abiertos).
2.3.1.7	Portafolios
2.3.1.8	Personalización del Diseño del Curso.
2.3.1.9	Tipos de Contenido
2.3.1.10	Analítica Predictiva
2.3.1.11	Funcionalidades de Antiplagio
2.3.1.12	Personalización de Comunicación.
2.3.1.13	Rúbricas de evaluación
2.3.1.14	Competencias
2.3.1.15	Gamificación.
2.3.1.16	Servicio Offline para acceso desde dispositivos móviles
2.3.1.17	Accesibilidad
2.3.1.18	Funcionalidades de Anuncios o Noticias

Numeral	Funcionalidad
2.3.1.19	Foros
2.3.1.20	Blogs
2.3.1.21	Wikis
2.3.1.22	Herramientas de Chat
2.3.1.23	Web Conference
2.3.1.24	Envío de correo electrónico
2.3.1.25	Libro de calificaciones
2.3.1.26	Exámenes
2.3.1.27	Banco de preguntas
2.3.1.28	Actividades
2.5	Repositorio de Contenidos
2.6	Sistema de Información para Reportes

A la fecha de corte de este informe se cuenta con la aplicación publicada en ambas tiendas móviles, a continuación, se detalla el comportamiento de las App iOS y Android con las versiones v2 y v1.0.7, en App Store y Play Store de Google respectivamente:

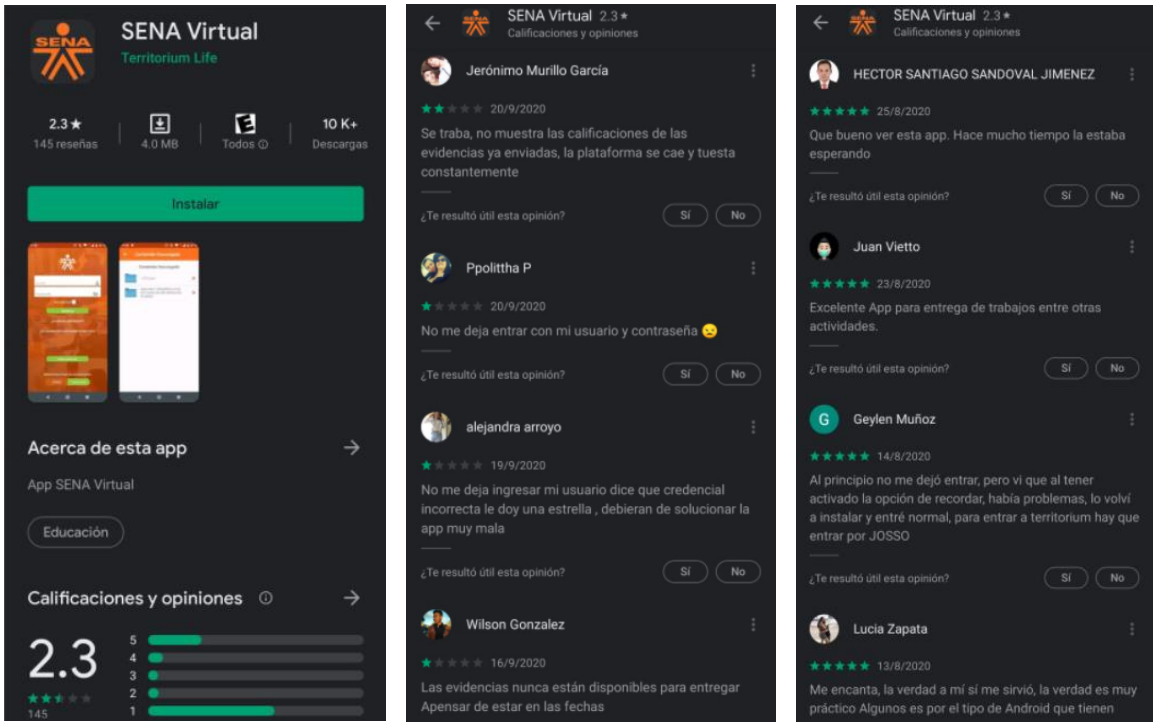
App iOS







App Android



6.2. OBSERVACIONES O PENDIENTES DURANTE EL PERIODO

A la fecha de corte del presente informe estaban pendientes u observadas 9 de las 30 funcionalidades:

Numeral	Funcionalidad
2.3.1.6	MOOC (Cursos Online Masivos y Abiertos)
2.3.1.10	Analítica Predictiva
2.6	Sistema de Información para Reportes
2.3.1.1	Administración de la Plataforma
2.3.1.5	Encuestas Académicas
2.3.1.9	Tipos de Contenidos (SCORM)
2.3.1.17	Accesibilidad
2.3.1.20	Blogs
2.5	Repositorio de Contenidos

6.2.1. Cursos MOOC – Funcionalidad 2.3.1.6

A la fecha de corte del presente informe aún se encuentra en curso el compromiso del contratista de garantizar la conexión de los LTI al centro de calificaciones en 2 aspectos: a) Registrar las calificaciones en la base de

datos del sistema, y b) Incluir esta calificación en el libro de calificaciones; sin embargo, el aspecto LTI no está descrito en ficha técnica, por lo cual con la evidencia de cumplimiento de la gestión de cursos y la integración de proveedores, se avaló la funcionalidad contractualmente.

6.2.2. Analítica Predictiva – Funcionalidad 2.3.1.10

El 18 de septiembre de 2020 se llevó a cabo sesión técnica donde el Contratista presento propuesta sobre 8 características pendientes, así:

No.	Característica	Resultados revisión
9	El sistema debe permitir identificar aprendices en riesgo académico con análisis predictivos.	El sistema reporta los aprendices en riesgo según las reglas asignadas cuando éstos ya han quedado incluidos en los rangos de estas reglas. No se evidenció ningún análisis predictivo de los aprendices que pueden caer en riesgo previo a que se configure el riesgo como tal. Se solicitó que el contratista el detalle los modelos estadísticos o analítica predictiva aplicada, sin obtener información al respecto durante la sesión, pues este indicó que emitiría un documento técnico efectuado por un experto. La funcionalidad actual muestra los aprendices configurados por reglas y arroja listados según esas reglas, más los aprendices son identificados con consulta uno a uno por parte del instructor, ratificando la no evidencia de análisis predictivos. El sistema no genera ningún análisis predictivo o resultado de la funcionalidad, si no se configuran las reglas por el instructor; lo anterior genera observación tanto del SENA como la interventoría, pues no permite estandarización y análisis transversal a la entidad. **Propuesta del Contratista** En la herramienta de seguimiento del LMS, reportes, se presentará gráficamente una línea de tiempo (en días), que mostrará en una zona gris el análisis predictivo (Forecasting) de un aprendiz de acuerdo con la participación de estos en actividades (evidencias, foros, blogs, wiki, evaluaciones) e ingresos a las fichas. Reporte con listado de los aprendices en riesgo, teniendo en cuenta el análisis de la información. Documento que contiene el detalle lógico y analítico con el que se genera el reporte, reglas de negocio,

No.	Característica	Resultados revisión
		conjunto de datos muestra (SOFIA Plus – caracterización de la población), umbrales y las variables de las cuales se presenta el comportamiento. Criterio de revisión: Detalle del modelo de analítica predictiva, (Forecasting) usado en la herramienta de seguimiento para identificar aprendices en riesgo a partir de análisis predictivos. Análisis de comportamiento del aprendiz basado en las participaciones de las diferentes actividades (evidencias, foros, blogs, wiki, evaluaciones) e ingresos a las fichas, en la cual detectará aquellos aprendices que se consideren en riesgo.
12	El sistema debe permitir evaluar las tendencias de uso de las herramientas en las diferentes sedes de la institución.	Se socializa por el contratista que el resultado del sistema para esta característica es similar a la 10, pero haciendo filtro en centro. Se solicitó en la sesión especificar como se evidencian las tendencias, teniendo en cuenta que éstas se conocen como una referencia de comportamiento durante x números de periodos. El contratista socializó el reporte genérico, por duración de ficha, más la herramienta no permitió identificar la tendencia respecto a periodos anteriores sino a fichas anteriores. **Propuesta del Contratista** Se presentará una gráfica de tendencia al consultar en el panel de administración el reporte denominado herramientas LMS. Gráfica para visualizar el comportamiento de las herramientas en una línea de tiempo, segmentada por periodo de tiempo según el filtro establecido Criterio de revisión: especificar el comportamiento de las tendencias de uso de las herramientas en las sedes de la institución por períodos de tiempo.
13	El sistema debe permitir analizar las tendencias y comportamientos de inscripción en los cursos para ver cuántos usuarios se están inscribiendo y desistiendo de los cursos en el periodo de tiempo que se defina para el análisis, puede ser diario, semanal o por ciclos. Esto con base en	No se presentó durante la sesión la presente característica, pues el contratista refirió que aún no está y solicitó los parámetros que requiere el SENA para lo correspondiente. La interventoría observó la respuesta del contratista, pues difiere de los soportes recibidos el 17 de enero de 2020 con documento entrega: “Evidencia funcionalidades LMS_Momento 2_v1", aunado a que formalmente no había efectuado esta consulta ni referenciado necesidad de esta información de

No.	Característica	Resultados revisión
	datos suministrados por la plataforma LMS y/o sistemas de información de la entidad.	entrada para concluir la funcionalidad, lo cual debió surtir del 20/11/2019 al 19/01/2020 en la etapa de transición. Durante la sesión se aclara por parte del SENA al contratista que el análisis debe considerar usuarios inscritos vs. matriculados. **Propuesta del Contratista** Desde el panel administrador, se encuentra un reporte denominado comportamiento de inscripciones, el cual presenta una gráfica de tendencia con el comportamiento de los aprendices que se inscribieron en las fichas y desistieron, en un rango de fecha. Modificar la escala a miles y agregar columna por programa. Criterio de revisión: Presentar la gráfica de tendencia de aprendices inscritos y que desisten.
16	El sistema debe permitir a través de reportes y notificaciones hacer el análisis de desempeño del aprendizaje durante el desarrollo de los contenidos.	No se presentó durante la sesión la presente característica, pues el contratista refirió que aún no está y solicitó los parámetros que requiere el SENA para lo correspondiente. La interventoría observó la respuesta del contratista, pues difiere de los soportes recibidos el 17 de enero de 2020 con documento entrega: "Evidencia funcionalidades LMS_Momento 2_v1", aunado a que formalmente no había efectuado esta consulta ni referenciado necesidad de esta información de entrada para concluir la funcionalidad, lo cual debió surtir del 20/11/2019 al 19/01/2020 en la etapa de transición. Durante la sesión se aclara por parte del SENA al contratista que el análisis debe ser por todos los aprendices e individual. **Propuesta del Contratista** Reporte con el análisis del desempeño de calificación con las actividades que desarrolla. Funcionalidad notificación programada = Correo Electrónico enviado de manera automático según regla de negocio. Este correo se debe visualizar en el icono de Notificaciones, del aprendiz y del instructor. Criterio de revisión: Generar reportes y notificaciones, a partir del análisis del desempeño durante el desarrollo de los contenidos.

No.	Característica	Resultados revisión
		Desempeño = Total Actividades Presentadas vs Actividades Evaluadas/aprobadas. Notificación: Envío correo electrónico
19	El módulo de analítica ofrecido por el proveedor debe basarse en elaboración de informes y procesamiento analítico en línea (OLAP) y diversas formas de análisis avanzados fundamentados en servicios de inteligencia artificial.	Posterior a la socialización del contratista en sesiones señaladas, se solicitó especificar los elementos de inteligencia artificial que utiliza powerbi propuesto por el contratista para la funcionalidad; se recibió en respuesta que hará parte del documento a emitir por experto, pendiente a la fecha de corte del presente informe. **Propuesta del Contratista** Se presentará detalle del modelo multidimensional (multinivel)que servirá de base para crear los informes de procesamiento analítico fundamentado en servicios de inteligencia artificial. Para esta característica el usuario final es el descrito en la característica número 06 de analítica predictiva. Criterio de revisión: Especificar como está construido el módulo de analítica, de acuerdo con elementos de inteligencia artificial.
20	Este módulo debe estar involucrado en los planes de gestión del cambio y capacitación para que el SENA pueda aprovechar todas las herramientas analíticas ofrecidas por el proveedor y que hagan parte de este documento y de las versiones que se desplieguen durante la operación.	El contratista señala que implementará la funcionalidad en el plan de transición cuando se apruebe la herramienta. **Propuesta del Contratista** Agenda Sesión Virtual Analítica Predictiva que involucre la totalidad de las características (24 características), a los roles definidos por el SENA. Elaborar una manual de analítica con las 24 características (se exceptúa la característica 20). Un manual general y agregar a los manuales de instructor y administrador las características pertinentes. Agregar al manual general el modelo de análisis de datos y datos que se obtienen de SOFIA plus) Criterio de revisión: Involucrar en el plan de gestión de cambio y capacitación, la sesión virtual que involucre todas las herramientas del módulo de analítica.
23	El sistema deberá **generar analítica alrededor de que acciones correctivas son más eficientes**. Aclarando que lo que se requiere es que el sistema permita hacer el registro de una acción correctiva sin que tenga que intervenir una herramienta externa.	Posterior a socialización del contratista de esta característica en sesión, se solicitó aclarar cómo se evidencia en el sistema las acciones correctivas más eficientes. El contratista señaló que se tienen los reportes de las reglas y las acciones, mas no se identifica cual es el más eficiente ni se generan análisis frente a esto. Se concluye que la herramienta no evalúa la eficiencia de las acciones correctivas, quien

No.	Característica	Resultados revisión
		determina la eficiencia de las acciones correctivas es el instructor. **Propuesta del Contratista** Se entregará un listado, basado en el criterio de evaluación de una acción correctiva, sobre la ficha. Correlacionar datos existentes para identificar que acciones correctivas son más eficientes. Los criterios de otras características y la información que se tiene de la acción correctiva. (Periodo de tiempo). Criterio de revisión: Listado de las mejores acciones correctivas de la ficha.
24	Alertas en caso de que un tutor no de seguimiento.	Posterior a socialización del contratista de esta característica en sesión, se evidencia que se generan alertas por tiempo de inactividad del tutor, mas no por no ejecutar seguimiento a los aprendices del curso. Adicionalmente, el SENA solicitó que la herramienta genere alertas por instructor o por ficha no curso por curso, debido a la cantidad de cursos por instructor; lo anterior se concluye obedece a una recomendación, ya que no hace parte específica de la ficha técnica. **Propuesta del Contratista** Listado de los Instructores que no hacen seguimiento a los aprendices de las fichas asignadas. Alerta: Enviar de manera automática correo electrónico al rol que se asigne (usuario de Acompañamiento de Seguimiento de Instructor) de acuerdo con regla de negocio. Regla: Actividades entregadas sin calificar - No acceso a actividades (foros, evaluaciones) - Inactividad - No comentarios a aprendices. Centro de calificaciones, emisión de juicios en centro de calificaciones. Ingreso al LMS. Criterio de revisión: El reporte y la alerta cumpliendo la regla de negocio visible en el icono de notificaciones. El No seguimiento es un conteo que se realiza por cantidad de comentarios en foros/Wikis/Blogs y retroalimentaciones de evidencias.

A continuación se detallan las características observadas de la funcionalidad, sobre las cuales el contratista no ha propuesto acción de mejora:

No.	Característica	Resultados revisión
2	La plataforma debe permitir la creación de reglas de seguimiento, con base en parámetros correspondientes a las actividades, tales como fecha de publicación, fecha límite de entrega, vencimiento, u otra definida por el instructor o por el equipo de creación de la semilla para cada curso.	Se evidencia posibilidad de creación de reglas mediante mínimos y máximos respecto de dedicación al curso por parte del instructor o el aprendiz. Se toma únicamente la fecha de finalización de cada actividad. Pendiente configuración para SCORM
3	Generar informes o reportes por interfaz gráfica y de manera inmediata por demanda del usuario instructor o quien tenga permisos para ello. Dicho reporte deberá mostrar de manera gráfica cuáles son los aprendices o usuarios en riesgo y que estén incumpliendo las reglas definidas; así mismo incluir a quienes estén cumpliendo.	Solo se muestra por días sin conexión, no se presenta por participación en actividades.
4	La plataforma debe permitir la creación de reglas de seguimiento con base en el número de días sin conexión por parte de los usuarios de un curso o conjunto de cursos, estableciendo umbrales de límite superior e inferior. De igual forma debe mostrar el reporte o informe respectivo, indicando los usuarios que cumplen y los que superan el umbral y que por lo tanto pueden estar en riesgo.	Posterior a la socialización del contratista en sesiones señaladas, se evidenció que la herramienta valida días únicamente con un tiempo de actualización: cada 6 horas
5	La plataforma debe permitir la creación de reglas de analítica como mínimo con base en la participación de los usuarios en los foros, debates o la herramienta que haga sus veces. Esto con base en la cantidad de entradas generadas, respuestas dadas, fechas, contenido de las opiniones o respuestas. Estas reglas deben ser aplicables	No se evidencia la posibilidad para instructores de creación de reglas de participaciones. Adicionalmente, durante las sesiones la interventoría señalo que lo socializado por el contratista difiere de los soportes recibidos el 17 de enero de 2020 con documento entrega: “Evidencia funcionalidades LMS_Momento 2_v1".

No.	Característica	Resultados revisión
	incluso de manera separada para hacer seguimiento al instructor, es decir que la analítica se le aplique al usuario con este rol en cada curso.	
6	La plataforma debe ofrecer opciones para la generación de reportes e informes tipo "ad-hoc" de manera que permita al usuario designado por el SENA con un rol específico realizar y personalizar consultas con base en la información propia de la plataforma LMS, así como de la combinación de ésta con datos suministrados por el sistema de gestión académica del SENA.	No se evidencia la herramienta integrada a la plataforma, sino que hace uso de PowerBI mediante configuración de orígenes de datos. Para el cumplimiento de esta característica, sería necesario el licenciamiento a todos los usuarios que genere. Por otra parte, no se tiene la integración a la información de los sistemas de gestión académica. El contratista informó que enviaría documento técnico de la integración, a la fecha de corte no recibido. Durante la sesión la interventoría señalo que esta integración genera un riesgo de alta carga en infraestructura al SENA y que el contratista debe garantizar que el uso de esa funcionalidad no afecte las demás características de la herramienta en general. Para lo anterior, se recomendó que los datos se encuentren en una infraestructura independiente para controlar los aspectos de capacidad de la infraestructura. El SENA observo la característica aclarando que esta funcionalidad no es para una persona, sino para un usuario o rol.
7	La plataforma debe enviar notificaciones a los aprendices en riesgo y que hayan sido detectados como alerta basados en los procesos de analítica, a través de correo electrónico, mensajería interna y demás herramientas disponibles en la versión ofrecida por el proveedor.	En el análisis de esta característica se establece que el sistema cada hora hace verificación de las alertas existentes para enviar las notificaciones por días sin acceso o por tareas atrasadas, pero en la configuración del envío, el remitente debe ser instructor, no automáticamente. Lo anterior ratificado por el contratista quien en la sesión informó que como está funcionando el sistema, no se generan alertas automatizadas, se tiene el módulo de personalización de notificaciones por correo electrónico. Durante la sesión se hizo recomendación de uso de un servicio de envíos y notificaciones que permita controlar y garantizar la trazabilidad que debe establecer la plataforma.
8	La aplicación de las reglas, su ejecución, la generación de los informes y/o reportes, y demás funcionalidades	En la funcionalidad no se especifica en detalle el tiempo real solicitado, más se evidenció en la socialización diferentes tiempos de actualización sin previa concertación con el SENA, así:

No.	Característica	Resultados revisión
	correspondientes a analítica de datos solicitados en este documento, así como los que hagan parte de la oferta y la versión de Plataforma suministrada por el proveedor, se debe mostrar en tiempo real y no debe afectar el desempeño de las otras funcionalidades de la plataforma. El proveedor será responsable de garantizar el servicio, independiente del sistema de inteligencia de negocios que requiera utilizar para su cumplimiento.	• Reportes de fichas cada 6 horas: 12/6 am y 12/6 pm. • Calificaciones cada 15 minutos. • Reportes en panel administrador cada 24 horas integrado con Sofia plus (2 integraciones por día). Se señalo en la sesión que no se cuenta con el detalle documental de las integraciones realizadas y este no se puede evidenciar.
10	El sistema debe permitir verificar si los usuarios inscritos están accediendo activamente a los cursos en toda la jerarquía institucional.	Para toda la jerarquía institucional con las agrupaciones por roles, el contratista indicó que se puede obtener con rol administrador en módulo de reportes. Ante observaciones del SENA frente al análisis por visualización o creación por ejemplo de los anuncios, para determinar que es utilización en la funcionalidad, el contratista indicó que obedece a tiempo de permanencia. Así las cosas, el uso del sistema se toma del tiempo de la sesión de la aplicación, pero para evitar que en esta estadística no cuente aquellos que por error dejan abierta la aplicación, el contratista aclara que no cuenta en los reportes la inactividad después de 2 minutos aproximadamente, dato especifico por confirmar por el contratista. Durante la sesión se generó observación necesaria por confirmar pues no es igual tiempo de inactividad para no incluir en reportes (2 minutos aprox.) que tiempo que dura para cerrar sesión de forma automática por una inactividad de 30 minutos, actualmente configurada. El sistema realiza un cálculo y muestra las actividades que más tiempo han sido utilizadas. Se presenta un gráfico con él % del tiempo dedicad a cada actividad, el cual toma todas las herramientas como un 100% y distribuye según uso de cada una en porcentajes, por tiempo del tiempos de permanencia pendiente por aclarar.
11	El sistema debe permitir ver cómo se utilizan las herramientas en la aplicación por los instructores y otros roles.	Se socializa por el contratista que el resultado del sistema para esta característica es similar al anterior, pero haciendo filtro en rol.

No.	Característica	Resultados revisión
17	El sistema debe permitir la creación de rutas de aprendizaje ajustadas a la configuración de competencias que el SENA enfoca en cada uno de sus aprendices según las **predicciones detectadas**. Aclarando que lo que se busca es que mediante el uso de analítica predictiva el LMS sugiera al aprendiz la mejor ruta de aprendizaje de acuerdo a su rendimiento.	Durante la sesión se solicitó al contratista que especificara la predicción detectada, recibiendo en respuesta que la característica se genera con base a las tendencias de participación de los aprendices. El contratista señala que tiene configurada la característica aplicado a la formación titulada del SENA, más la entidad aclaro que aplica también a formación complementaria, pues en la ficha técnica no se sesga a un solo tiempo de formación. El contratista se comprometió a ajustar para creación de ruta independiente del tipo de formación.
21	Se debe poder definir acciones correctivas según el tipo de riesgo académico.	Lo socializado por el contratista en la sesión, evidencia que se aplica en aprendices de manera individual, mas no emite transversalmente por tipo de riesgo académico, para todos los aprendices ubicados en este.
22	Tutores podrán cargar las acciones correctivas a realizar y su seguimiento.	Se evidenció que el instructor puede seleccionar los aprendices a los que se aplican acciones, mas solo por mensajería interna es la única forma de generar una actividad correctiva individual por aprendiz en riesgo, pues la creación de actividades correctivas por otro medio llegaría a todas las personas (aprendices) del curso, estén o no en riesgo y como actividad transversal a todo el curso. Sin embargo, el SENA señala que las acciones correctivas requieren soporte de su ejecución, está asociado a entregables por lo tanto se requiere "evidenciable" en la plataforma para determinar su cierre, lo que no se cubre por mensajería interna, ya que a esta no se puede acceder. Finalmente genero observación de que las notificaciones por correo son solo del riesgo de deserción, no del inicio de la acción correctiva asignada y su seguimiento.
25	Finalmente, se debe tener en cuenta, que todos los reportes deben ser visualizados directamente por interfaz gráfica a demanda del instructor o usuario con permisos para tal fin, descargables en formato Excel, PDF y/o csv.	Posterior a socialización del contratista de esta característica en sesión, se concluye que aquellos reportes que tiene gráficas no se pueden exportar a Excel, solo a pdf.

Está pendiente el compromiso por parte del contratista de la inclusión en manuales del perfil tutor de las indicaciones para uso de la característica

17 de analítica predictiva, así como la generación de un manual de analítica con las 24 características (se exceptúa la característica 20) y la incorporación a los manuales de instructor y administrador las características pertinentes.

6.2.3. Reportes - Funcionalidad 2.6

En mesa de trabajo realizada el día 20/08/2020 para un FEED BACK PLATAFORMA LMS, desde el SENA se comunicó al contratista que los reportes generados en el seguimiento no son verídicos por cuanto las estadísticas que presenta no son reales. Adicionalmente, persisten las observaciones frente a esta funcionalidad evidenciadas que obedecían a:

- El reporte arroja información de otra Institución Educativa y de programas que no tienen relación con los ofrecidos por el SENA. Esta situación ya fue corregida.
- Los resultados del reporte presentado son tipo encuesta, más el numeral 25 de la ficha técnica solicita indicadores, que se entiende correspondería al resultado según un umbral previamente configurado que muestre si se cumple o no.

Adicionalmente durante el periodo del presente informe se evidenció en el ambiente de producción el sistema de reportes como se muestra en la siguiente imagen:



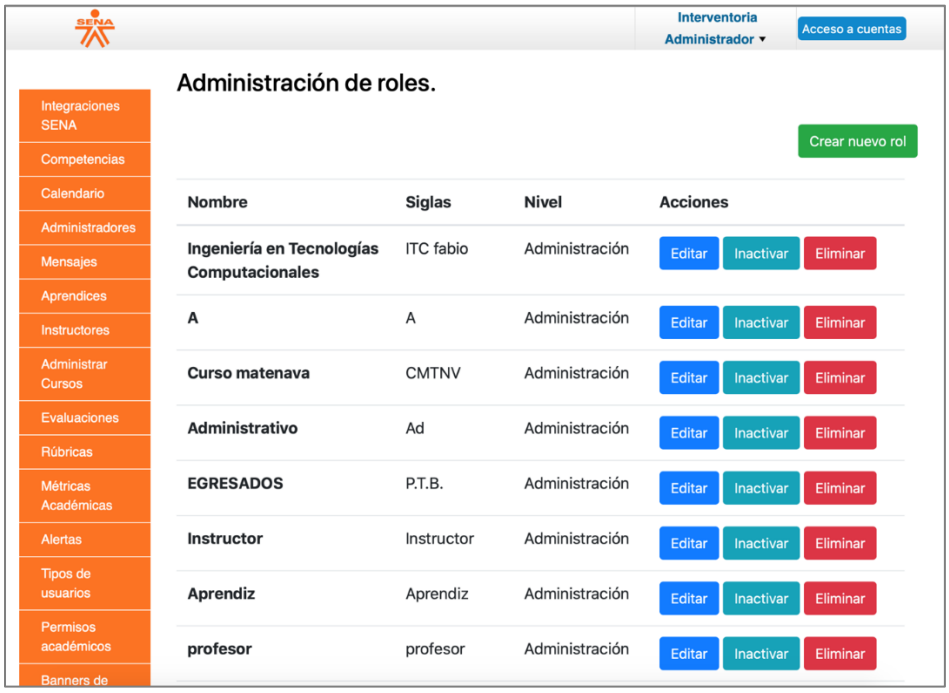
Según se observa, este sistema responde a lo establecido en ficha técnica y a los requerimientos realizados en el proceso de verificación, quedando por habilitar el de los reportes relacionados con "ingresos por aplicación móvil".

No obstante, con la verificación se evidenció que en la configuración de la frecuencia de envío del reporte no se permite asociar a los reportes de indicadores del sistema del LMS, como lo indica el numeral de la ficha técnica, así: Programación de envío de reportes automatizados en formato PDF al correo electrónico del instructor, de los indicadores. Opción a programar frecuencia de envío. Aclarando que no se solicita administración de notificaciones o interacción del usuario con el correo. Se solicita un reporte con los indicadores mencionados.

6.2.4.Administración de la Plataforma - Funcionalidad 2.3.1.1

Respecto a la característica 3 "*La plataforma debe permitir gestionar los roles definidos y el proveedor apoyar la creación y estructuración de los roles de acuerdo con los permisos y granularidad requeridos por la Entidad*".

El Contratista realizo la implementación para la segregación de roles en el ambiente de pruebas des el panel de administración. La Interventoría procedió a realizar la verificación y evidencio que en el ambiente de pruebas aparece en el menú la Sección de Administración de Roles, así:



Al cierre de este informe se tiene que la entidad contratante, SENA, a partir de las diferentes verificaciones realizadas frente a las necesidades puntuales de la misma, establece que es una funcionalidad que aún presenta algunas no conformidades que serán documentadas en los próximos días. Se aclara que según la revisión realizada por esta Interventoría, en contraste con la ficha técnica se encuentra que la funcionalidad está activa y corresponde en su esencia a lo solicitado y que sin embargo, debido a las condiciones propias de acceso a las especificidades de la granulidad exigida por el SENA, no le es posible validar todos los detalles requeridos por la Institución.

6.2.5. Encuestas académicas - Funcionalidad 2.3.1.5

En sesión técnica sostenida el 27 de agosto de 2020, la UT Colombia Digital 2019 socializó los avances en los ajustes a la funcionalidad de encuestas, tomando como base los compromisos adquiridos en la reunión del día 31 de julio de 2020 respecto a:

- *Parametrización*: Se hace necesario tener la posibilidad de poder parametrizar las encuestas en función de la finalización de las fichas, teniendo en cuenta que a diario ocurre este hecho y como está configurada la funcionalidad ENCUESTAS actualmente en el LMS, la parametrización es única, es decir que la encuesta solo ofrece una posibilidad de programar la fecha de inicio y fecha de finalización en su aplicación y lo que necesita el SENA es poderlo hacer automáticamente para cada ficha que vaya finalizando.
- *Reporte de Encuestas*: Actualmente el reporte es ACUMULATIVO, y el SENA expuso que el tiempo para la generación del reporte es alto considerando que solo se tienen 6 meses de operación, por lo que solicitó al Contratista revisar la opción de incluir un filtro de fecha que permita delimitar la consulta para generar el reporte más rápido.
- *Terminología*: Se reportó uso de terminología que no hace parte del lenguaje propio del SENA (Ejemplo: ALUMNO - PROFESOR)
- *Reúso de preguntas*: La funcionalidad de reúso está habilitada, pero el SENA solicita opción de EXPORTAR/IMPORTAR varias preguntas entre los diferentes ambientes (característica que no está en Ficha Técnica)

Como resultado de dicha socialización de avances, se encontró que los compromisos fueron atendidos, sin embargo, surgieron las siguientes observaciones:

- Se están duplicando las fichas dentro de un rango establecido en la parametrización.

- Se presentan inconsistencias en las consultas pues cada vez muestra un dato diferente.
- El volumen de información que se prevé va a ser muy grande con lo cual se insiste en colocar las opciones de filtro de dicho reporte.

6.2.6. Tipos de Contenidos - Funcionalidad 2.3.1.9

El 18 de septiembre de 2020 el Grupo de Gestión Curricular del SENA indicó que aún persisten dificultades en el funcionamiento de los contenidos de algunos Scorm a lo cual el contratista refiere continuar en la búsqueda de la solución a dichos casos puntuales; no se ha recibido confirmación de finalización de la dificultad.

6.2.7. Accesibilidad – Funcionalidad 2.3.1.17

Desde el 22 de mayo de 2020 esta interventoría reiteró al contratista observaciones respecto a la NTC 5854 recalcando la asociación de la norma al Contratista por la obligación del SENA de dar cumplimiento a ésta; comunicación a la fecha de corte del presente informe, sin respuesta del contratista.

A pesar de que no hay una regulación específica que adopte o dé obligatoriedad a la NTC 5854, el Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el artículo 2.2.9.1.2.2; Manual de Gobierno Digital, fue incorporado al Decreto 1078 de 2015 por medio del Decreto 1008 de 2018, en el cual se indica que la Política de Gobierno Digital, antes denominada Estrategia de Gobierno en línea, es aplicable a las entidades públicas.

En el artículo 2.2.17.7.1 del Decreto 1078 de 2015, menciona una regulación específica sobre las sedes electrónicas (web), donde establece que, toda sede electrónica de la entidad debe garantizar los parámetros allí indicados, ajustándolos a los lineamientos del Manual de Gobierno en Línea (hoy denominado Política de Gobierno Digital de acuerdo con el primer artículo citado).

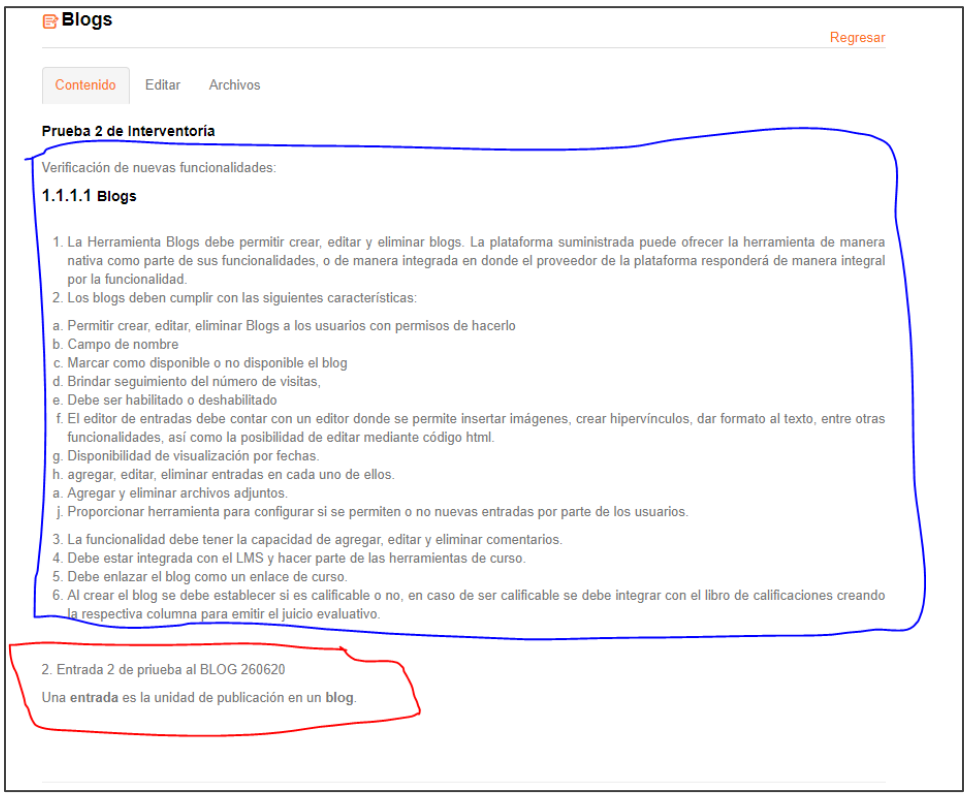
En este orden de ideas, a través del Decreto 1078 de 2015 se adopta el Manual de Gobierno Digital o Política (pues el MINTIC lo denomina de ambas formas), como de obligatorio cumplimiento en relación con las sedes electrónicas de las entidades públicas.

El manual adjunto hace referencia a una serie de lineamientos que toman como base lo establecido en la NTC 5854, entonces, si este manual toma lineamientos de la NTC 5854 y el mismo es de obligatorio cumplimiento para las entidades estatales en virtud de las normas arriba descritas (independiente de si lo hacen por sí mismos o a través de un tercero), esto vuelve vinculante la norma técnica para cumplimiento del contratista.

6.2.8. Blogs – Funcionalidad 2.3.1.20

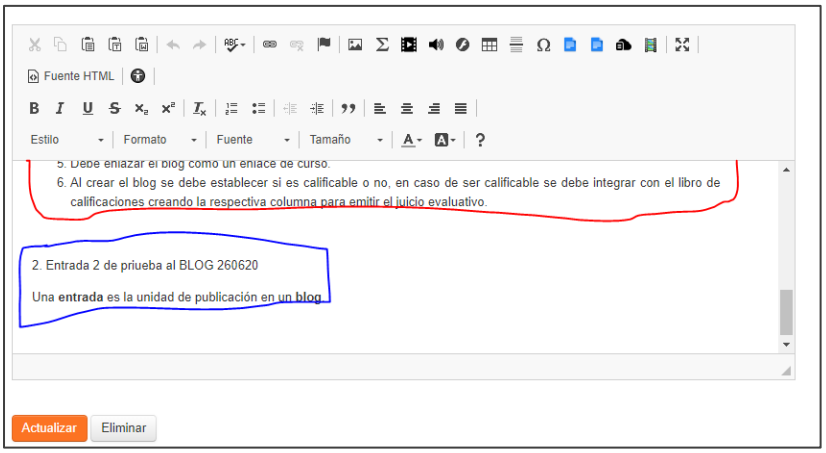
Funcionalidad observada por la Interventoría, evidencias utilizadas para soportar el ticket 1804 de OTRS (27/07/2020). En la validación de la característica 2 de la funcionalidad 2.2.1.20 que según literal g. deben cumplir con disponibilidad de visualización por fechas, se ha evidenciado en ambiente de producción que:

- La plataforma No permite visualizar por fechas las entradas de contenido al Blog.
- La función de edición permite agregar contenido en un mismo espacio, sin tener un registro o control que permita identificar o diferenciar las entradas de los autores y de las fechas.

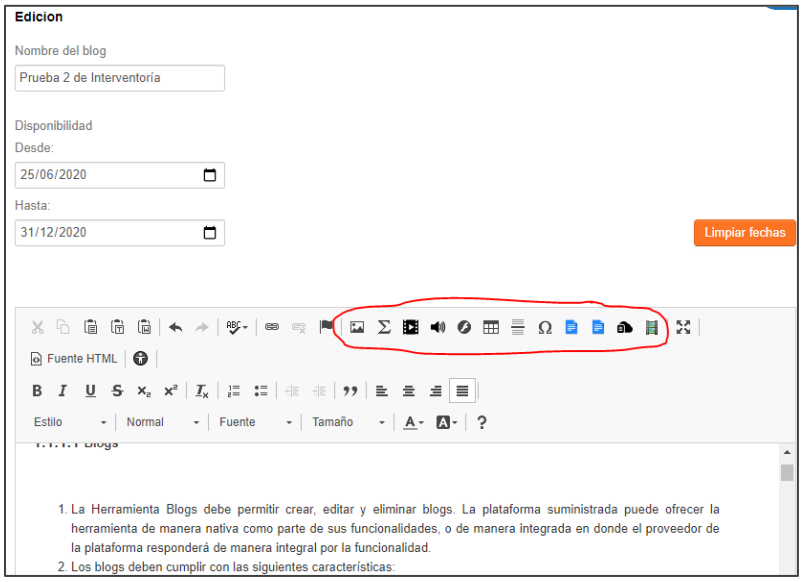


Para el literal h. de la ficha, que solicita agregar, editar, eliminar entradas en cada uno de los blogs, se evidenció que:

- La plataforma no permite agregar o eliminar entradas de contenido al Blog.
- Únicamente permite agregar contenido en un mismo espacio, sin tener un registro o control que permita identificar o diferenciar las entradas de los autores y de las fechas.

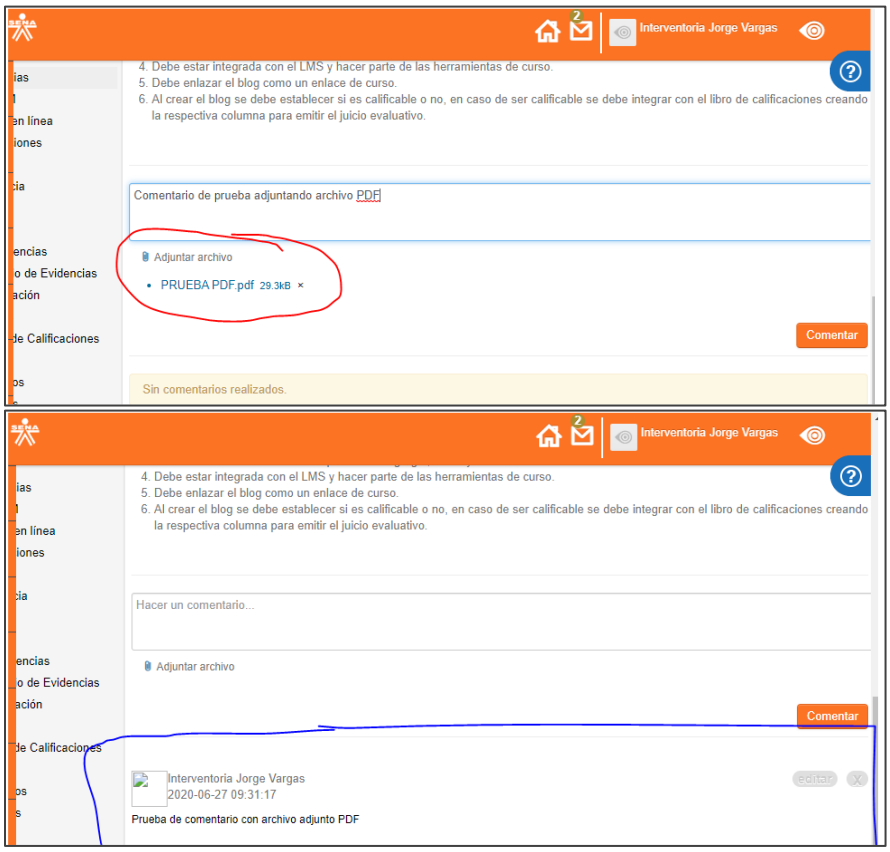


Para el literal i. de la ficha, que solicita Agregar y eliminar archivos adjuntos, se evidenció que la plataforma en el momento de la creación o edición del Blog, permite insertar documentos, audios, videos e imágenes dentro de la publicación, o a través de la opción de archivos (.doc - .xls - .ppt - pdf), pero estos no quedan identificados a que entrada corresponden.





No obstante, cuando se realiza un comentario al Blog, este cuenta con la opción de adjuntar un archivo (.doc - .xls - .ppt - pdf), pero este no se puede visualizar.



Para el literal j. de la ficha, que solicita proporcionar herramienta para configurar si se permiten o no nuevas entradas por parte de los usuarios, se evidenció que a plataforma permite al momento de crear el blog establecer permisos de edición a usuarios, no obstante, lo que habilita es la edición del contenido previamente creado, o la adición de información en un mismo espacio, sin tener un registro o control que permita identificar o diferenciar las entradas de los autores y de las fechas.



A la fecha de corte del presente informe, persisten las novedades frente a lo observado por la Interventoría.

6.2.9. Repositorio – Funcionalidad 2.5

Está pendiente por parte del Contratista confirmar la fecha para la sesión de entrega de la administración del repositorio al equipo del SENA (Ecosistema de Recursos Educativos Digitales), donde se incluya la transferencia de conocimiento frente al funcionamiento del repositorio, sus capacidades de administración y se aclaren dudas o preguntas que han surgido en relación el uso de la funcionalidad.

En reunión del día 16 de septiembre de 2020 el Grupo de Gestión Curricular del SENA indican que en la revisión que vienen haciendo de las semillas migradas en la fase 1 (318 semillas migradas), encontraron que 21 semillas migradas previamente presentan problemas asociados al versionamiento de dichas semillas o duplicidad de estas, con lo cual insta a la UT para que haga la revisión y ajustes correspondientes.

6.3. AVANCE FICHA TÉCNICA

Por lo anteriormente expuesto y de acuerdo con lo descrito en la ficha técnica el Contratista no tiene implementada la totalidad de funcionalidades del LMS:

Estado	Cantidad	%
Pendientes u observadas al 18/09/20	9	30%
Avaladas al 18/09/20	21	70%
Total Funcionalidades	**30**	

Se adjunta en anexo 4 el check list resultado de verificación de las funcionalidades LMS, en el que se encuentra el detalle y la observación para cada una de las características de las funcionalidades.

Por lo expuesto anteriormente, a la fecha de corte del presente informe, la interventoría NO puede emitir concepto de Conformidad o Recibo a satisfacción de la puesta en producción del total de funcionalidades del LMS por parte del Contratista.

6.4. INTEGRACIÓN

La ficha técnica en el acápite "Integraciones base" describe en los numerales 3.2.1 a 3.2.6 las tareas y funcionalidades con las que debe contar el servicio para la operación del SENA y los detalles de la integración con los sistemas de SOFIA PLUS y APE de la entidad:

3.2.1 Definición de la arquitectura para la integración
3.2.2 Base de datos de integración
3.2.3 Módulo controlador de la plataforma LMS
3.2.4 Módulo de intermediación
3.2.5 Descripción del Proceso Actual de Sincronización LMS – APE
3.2.6 Descripción de Procesos de Sincronización LMS – SOFIA PLUS

Durante los periodos anteriores se llevó a cabo la validación completa de los puntos 1, 2, 3, 4 y 6, se encuentra pendiente el punto 5 Integración LMS – APE, para lo cual en periodos anteriores se comenzó a realizar un acercamiento con el personal del APE y así poder realizar la integración de los dos sistemas. En el periodo del presente informe aún no se ha llevado a cabo, el equipo del APE se encuentra definiendo los requerimientos de dicha integración, para poder realizar las reuniones correspondientes y dar continuidad.

6.5. PRUEBAS DE CARGA Y ESTRES

En períodos anteriores con el despliegue a producción capacitaciones de la herramienta de TEAMS por parte del contratista, quedó culminado el tema de video conferencias, desde la parte funcional y pruebas de carga de esta.
Así mismo desde el día 15/03/2020 se realizó una validación en ambiente de producción de las pruebas de carga, verificando que soportara la carga esperada en el sistema, sin embargo, dado la lentitud de la plataforma, y caídas presentadas en el periodo de agosto, y teniendo como base que el contratista realizó cambios a nivel de infraestructura de su plataforma,

desde la interventoría se pidió realizar unas nuevas pruebas de carga y estrés para la plataforma en ambiente de producción, con parámetros de carga más acercados a la realidad de acuerdo al histórico de usuarios concurrentes de los últimos meses.

Dichas pruebas fueron ejecutadas por el contratista internamente en el periodo de agosto y estaban planeadas para realizarse en conjunto con la interventoría y Sena los días 22 y/o 23 de agosto inicialmente y luego para el 5 de septiembre, pero teniendo en cuenta que a comienzos de septiembre se presentó nuevamente lentitud en el sistema, la interventoría decidió posponer las pruebas hasta que el contratista tenga certeza de que los escenarios planteados en las pruebas sean los que están causando las fallas en el sistema, y para verificar si la configuración de su infraestructura es la adecuada, antes de realizar las pruebas en producción nuevamente.

Actualmente se encuentra pendiente por parte del contratista entregar el informe de las causas de dichas caídas y demoras en la plataforma, así mismo de las soluciones planteadas y si hubo cambios en la infraestructura de su plataforma, con esto poder definir si los escenarios planteados son los correctos o se deben ajustarlos para unas pruebas de carga más cercanas a la realidad y de este modo poder ejecutarlas sobre producción.

6.6. PRUEBAS DE SEGURIDAD

El día 10/06/2020 se consideraron subsanados los inconvenientes de seguridad y puestos por el contratista en ambiente de producción el día 18/07/2020.

Para validar dichos ajustes en ambiente de producción, se realizó un nuevo informe de seguridad el día 03/08/2020, por parte de la interventoría en el cual se ratificaron que las observaciones de seguridad están solucionadas y/o justificados por el contratista.

6.7. PLAN DE CHOQUE

Para los diferentes aspectos señalados como pendientes u observados en el presente capítulo, la unión temporal Colombia Digital LMS 2019 remitió formalmente el 16 de junio de 2020 un plan de choque que incluía actividades hasta el 15 de julio de 2020 (inclusive); sin embargo en comité de seguimiento No. 23 del 9 de julio de 2020 anunció que no sería posible dar cumplimiento total a las fechas del plan de choque propuesto inicialmente.

A continuación se señalan los 19 ítems del plan de choque del contratista, con su respectivo estado y cuyo detalle se aprecia en capítulo 6.2 del presente informe:

No.	ítem	Fecha fin en plan	Estado al 18/08/2020
1	Portafolios	3/07/2020	Entregado
2	Repositorio	22/06/2020	Por confirmación SENA
3	Scorm	26/06/2020	Por confirmación SENA
4	Encuestas académicas	30/06/2020	Observado
5 y 12	Analítica predictiva	30/06/2020	Pendiente
6	Reportes	30/06/2020	Observado
7	Segregación de roles	15/07/2020	Observado
8	APP - ios	25/06/2020	Entregado
9	APP - Android	25/06/2020	Entregado
10	MOOC	16/06/2020	Entregado
11	Webconference	26/06/2020	Entregado
13	Seguridades	9/06/2020	Entregado
14	Curso virtual	30/06/2020	En proceso
15	Gestión perfil tutor	2/07/2020	Pendiente
16	Accesibilidad	2/07/2020	Pendiente
17	Bolsa de horas	26/06/2020	Pendiente
18	Procesos itil	23/06/2020	En proceso
19	Mesa de ayuda	15/07/2020	En proceso

7. SERVICIO DE MESA DE AYUDA

Para el periodo reportado en el presente informe se realizó el seguimiento a la gestión realizada por el Contratista para los incidentes, requerimientos y problemas registrados en la herramienta de mesa de ayuda, al igual que la validación de la documentación entregada, con especial enfoque en aquellos casos que completan largos periodos en estado sin solución.

7.1. SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

La revisión de seguridad e integridad de la información parte del hecho que la numeración consecutiva se mantiene desde el caso de referencia número 0000063 del 27/01/2020. Cualquier eliminación, salto o modificación del consecutivo de algún ticket debe ser justificado por el Contratista. Para el periodo del 19 de agosto al 18 de septiembre de 2020, se verifica la creación de casos desde el número 0002082 hasta 0002539. En este intervalo no se observan saltos al validar la continuidad. La clasificación por tipo de casos para este grupo de tickets es la siguiente:

Tipo de caso	Cantidad
Incidente	411
Requerimiento	46
Problemas	1
Total general	**458**

7.2. SEGUIMIENTO A LOS CASOS ABIERTOS EN LA MESA DE AYUDA

El término del cronograma propuesto por el Contratista en el plan de acción diseñado para dar solución a los casos abiertos por largo tiempo en la mesa de ayuda. Este plan no finalizó con el 100% de los casos contemplados en la fecha propuesta debido al escalamiento de varios incidentes a niveles 1 y 2 del Contratista, según lo expresó Territorium.

Para el intervalo del presente informe se realizó una reunión de seguimiento semanal en la que el Contratista informó sobre los avances generados en la gestión de atención de los incidentes reportados, así como la generación de un plan de mejora de experiencia de usuario en la agrupó por funcionalidades casos que ya habían sido conceptuados tanto por el SENA como por la Interventoría, los Cuale se encuentran escalados en la mesa de ayuda para atender los reportes generados. A continuación, se presentan

los casos que han sido incluidos en el plan de mejora de experiencia de usuario:

Funcionalidad	Incidentes	Requerimiento
Portafolio	2	1
Responsive	2	1
Blogs	2	0
Webconference	2	2
Envío correo electrónico	4	0
Exámenes	2	1
Evidencias	6	0
Vocabulario	0	2
Grupos	2	1
App	1	0
Scorm	1	0
Total General	**24**	**8**

En la semana del 14 al 18 de septiembre se tiene un reporte de 265 casos que no han pasado a la clasificación de cerrado. De éstos, 157 se encuentran escalados en los niveles 2 y 3 del equipo de soporte del contratista y otros 10 en nivel 1.

7.3. TIEMPOS DE SOLUCIÓN

Debido a que aún es un tema sin formalizar se retoma la información incluida en los informes anteriores de Interventoría, en los cuales se describe que aún continúa pendiente la concertación de los tiempos entre el contratista y el SENA para dar respuesta a la solicitud efectuada por el Contratista en las reuniones de seguimiento para revisar los tiempos propuestos que se detallan a continuación:

Código prioridad	Urgencia / Impacto	SENA solicitado el 27/12/2019	Contratista propuesto el 24/01/2020	SENA solicitado el 3/02/2020	SENA Solicitado el 11/02/2020
1	CRITICA	2 horas	4 horas	4 horas	4 horas
2	ALTA	8 horas	24 horas	24 horas	24 horas
3	MEDIA	24 horas	72 horas	48 horas	60 horas
4	BAJA	48 horas	96 horas	72 horas	72 horas

El contratista mediante comunicado del 24/03/2020 con radicado 20203601443302 indicó que el SENA ya realizó un esfuerzo en la mejora de los tiempos máximos de solución establecidos corporativamente, por lo tanto, mantiene sus tiempos del 24/01/2020. Por otra parte, SENA mediante correo electrónico del 06/04/2020, manifestó su desacuerdo considerando que no se evidencia un ajuste en el modelo de servicio, por lo que la interventoría recomendó al contratista realizar los ajustes pertinentes en su modelo y acogerse la Cláusula de "S*olución Directa de Controversias Contractuales*" en caso de no llegar a una negociación con el SENA; a la fecha de cierre de este informe no se ha tenido avance en el proceso de negociación.

Adicionalmente, la interventoría viene tratando los casos tipificados como "escalados" como aquellos de responsabilidad directa del Contratista sin que en el intervalo de tiempo utilizado en su solución se detenga el reloj. A este respecto, el Contratista ha realizado solicitudes para cambiar el procedimiento de los tickets escalados argumentando lo siguiente:

"*Los tiempos para los casos escalados a desarrollo, se deben manejar de acuerdo con los niveles de escalamiento. Nuestra solicitud va orientada a que en estos casos, se defina un tiempo para dar solución o definir un estado donde se pueda detener tiempos en común acuerdo con el cliente, considerando igualmente un calendario de cambios, los cuales requieren el uso del formato RFC para realizar el proceso de pruebas y despliegue en un horario acordado con el cliente, minimizando el impacto a la plataforma.*"

En relación con esta posición, la Interventoría solicitó al Contratista que efectuara un requerimiento formal para ser analizado por la Entidad Contratante, pero mientras eso ocurre los casos en estado escalado se seguirían considerando según lo dispuesto por el protocolo definido por la Interventoría, el procedimiento de incidentes del Contratista y las obligaciones estipuladas en la Ficha Técnica.

Conceptos de la Interventoría a casos en la mesa de ayuda

En el periodo del informe la Interventoría ha realizado la revisión y generado el concepto técnico para los siguientes casos reportados en la mesa de ayuda:

N° Ticket	Título	Estado revisión
923	No coincide nota entre desglose - Centro de calificaciones	Revisado y conceptuado
1048	Evidencias disponibles a los aprendices así se active la opción deshabilitar	Revisado y conceptuado
1209	Blogs: Crear blog desde rol de aprendiz (6212)	Revisado y conceptuado
1231	Evaluaciones - Intentos	Revisado y conceptuado

N° Ticket	Título	Estado revisión
1251	Problemas al visualizar y tratar de acceder a Wiki	Revisado y conceptuado
1280	Centro de calificaciones - Evaluación evidencias	Revisado y conceptuado
1326	Scorm	Revisado y conceptuado
1358	No hay forma de crear columna para saber nota acumulada	Revisado y conceptuado
1402	Foros no guarda cambios	Revisado y conceptuado
1481	La plataforma se ralentiza hasta que termina la sesión de usuario	Revisado y conceptuado
1489	Centro de calificaciones - Evaluación evidencias	Revisado y conceptuado
1548	No diferencia evaluaciones ya intervenidas - Evaluaciones	Revisado y conceptuado
1613	Notificación mensajes enviados | Error funcionalidad herramienta	Revisado y conceptuado
1654	Log verificación desmarca campo | Requerimiento de carácter General	Revisado y conceptuado
1826	Reapertura ticket 1514	Revisado y conceptuado
1831	Creación carpetas con caracteres especiales	Revisado y conceptuado
1865	No se puede trabajar en la plataforma	Revisado y conceptuado
1866	LMS || Error 504 Gateway Time-out	Revisado y conceptuado
1867	Plataforma sin acceso | Caída plataforma	Revisado y conceptuado
1868	LMS || Error del servidor	Revisado y conceptuado
1869	Plataforma caída | Acceso	Revisado y conceptuado
1870	LMS no responde | Caída LMS	Revisado y conceptuado
1871	Caída del LMS | Funcionalidad del LMS	Revisado y conceptuado
1872	NO RESPONDE | NO DISPONIBLE LMS	Revisado y conceptuado
1873	Caída del LMS | Funcionalidad del LMS	Revisado y conceptuado
1883	Plataforma caída	Revisado y conceptuado
1884	NO RESPONDE | NO DISPONIBLE LMS	Revisado y conceptuado
1886	Plataforma no carga | Lentitud	Revisado y conceptuado
1887	LMS no responde	Revisado y conceptuado
1888	Lentitud extrema en la plataforma | Caída	Revisado y conceptuado
1889	LMS || Error 504 Gateway Time-out	Revisado y conceptuado
1890	Caída del LMS | Funcionalidad del LMS	Revisado y conceptuado
1891	Lentitud extrema en la plataforma | Caída	Revisado y conceptuado
1892	Lentitud plataforma | Caída	Revisado y conceptuado
1893	LMS no responde	Revisado y conceptuado
1894	Panel administrador no disponible | Caída producción	Revisado y conceptuado
1895	Intermitencia en el servicio | Caída LMS	Revisado y conceptuado
1896	LMS || Caída Funcionalidad LMS	Revisado y conceptuado
1897	Plataforma sin acceso | Caída plataforma	Revisado y conceptuado
1898	Caída del LMS | Funcionalidad del LMS	Revisado y conceptuado
1899	LMS no responde | Caída LMS	Revisado y conceptuado
1900	Caída en el ambiente de producción	Revisado y conceptuado
1901	Plataforma Caída | Acceso	Revisado y conceptuado
1902	Ambiente no disponible | Caída	Revisado y conceptuado
1903	Caída del LMS | Funcionalidad del LMS	Revisado y conceptuado
1904	Caída de plataforma LMS	Revisado y conceptuado
1905	LMS || Error 502 Bad Gateway	Revisado y conceptuado

N° Ticket	Título	Estado revisión
1906	No es posible acceder al LMS | Caída	Revisado y conceptuado
1907	Caída en el ambiente de producción y módulo administrador	Revisado y conceptuado
1908	Plataforma no carga | Lentitud	Revisado y conceptuado
1909	LMS || problemas para conectar a la base de datos b	Revisado y conceptuado
1910	No acceso al LMS| Funcionalidad LMS - Caída	Revisado y conceptuado
1936	No disponible | Funcionalidad LMS | Caída | No disponible	Revisado y conceptuado
2005	Error en la funcionalidad de la herramienta	Revisado y conceptuado
2076	LMS || Error 504 Gateway Time-out	Revisado y conceptuado
2111	Funcionalidad del LMS | Caída	Revisado y conceptuado
2115	Caída del LMS	Revisado y conceptuado
2120	Funcionalidad del LMS | Caída	Revisado y conceptuado
2127	Disponibilidad LMS | Caída	Revisado y conceptuado

Es de aclarar, que hay varios casos pendientes por concepto de interventoría que no se encuentran en esta tabla pero que fueron incluidos en las presentaciones del Contratista en el periodo agosto-septiembre, los cuales corresponden a incidentes sobre logs registrados por los usuarios de la herramienta en situaciones en los que se evidenció la desaparición de información y en los cuales en el proceso de solución se llevó a cabo mediante la recuperación de datos, pero para ninguno de ellos se entregó el log requerido, razón por la cual el Sena no notificó directamente el cierre del ticket en la mesa de ayuda y solicitó el concepto de la Interventoría.

Al respecto, el Contratista afirma que los logs solicitados antes del 06 de junio de 2020, fecha en la cual se activó la funcionalidad de logs de auditoría, no se podrán entregar. Es importante anotar, que la fecha inicialmente informada como referencia para la disponibilidad de los logs era la del 15 de mayo. El avance en la funcionalidad de auditoría informada por el contratista es la siguiente:

Funcionalidad generales	Crear	Eliminar	Actualizar
Anuncios	x	x	x
Evidencias	x	x	x
Foros	x	x	x
Blog	x	x	x
Scorm		x	
Evaluación	x	x	x
Funcionalidad TCU	**Crear**	**Eliminar**	**Actualizar**
Contenido	x	x	
Evaluación	x	x	
Evidencia	x	x	
Recurso	x	x	

A partir de la información recibida por el Contratista, la Interventoría envió el comunicado de radicado 20203600919671 con el siguiente texto y para el cual se está a la espera de la respuesta por parte del Contratista:

Teniendo como antecedente, que se siguen presentando casos en la mesa de ayuda por parte de los usuarios de la plataforma en los que se solicitan logs de la plataforma y éstos aún no han sido atendidos, la Interventoría solicita información sobre el estado del cumplimiento de la obligación descrita en el numeral 3.3.5 de la Ficha Técnica, correspondiente a la Auditoría, la cual establece que "El proveedor debe garantizar que todas las bases de datos utilizadas, y elementos adicionales del sistema, cuentan con auditoría habilitada garantizando que: Para todas funcionalidades de la plataforma LMS se guarde la trazabilidad sobre los cambios realizados, el usuario que los realizó, el día y la hora en que se aplicaron, la dirección IP desde donde se realizó la transacción, así como los demás ítems que le permitan a la Entidad o a los organismos de control, contar con la información necesaria para verificar tanto situaciones técnicas cotidianas como las que se requieran por orden de alguna autoridad. Este mismo requerimiento, aplica para cualquiera de las herramientas y servicios requeridos en este documento."

Así mismo, se requiere información sobre las causas por las cuales esta funcionalidad no entró en operación desde el inicio de funcionamiento de la plataforma y la explicación sobre las diferencias en fechas para las cuales se ha informado por parte del Contratista que se habilitó la auditoría en los términos establecidos.

Finalmente, se solicita al Contratista las razones por las cuales no se ha dado respuesta al comunicado de la Interventoría de radicado 20203600910401 del 31 de julio de 2020, en el cual se realizó un requerimiento similar para la funcionalidad de auditoría.

Finalmente, en el periodo del presente informe se presentaron varios incidentes que se registraron a raíz de la lentitud o caídas observadas en el LMS. Estos incidentes afectaron la respuesta de la plataforma los días 21 de agosto, 3 y 17 de septiembre de 2020. La cantidad de tickets asociados se presentan a continuación:

Fecha incidente Lentitud/ Caída de la plataforma	**Número de tickets**
21 de agosto	4
3 de septiembre	20
17 de septiembre	2

Los resultados de la medición del ANS 1 en el mes de agosto (1 al 31 de agosto) que reflejan el impacto en el indicador de disponibilidad del LMS debido a los incidentes críticos reportados en la mesa de ayuda se encuentran en el anexo a este documento; es de anotar, que el resultado de la Interventoría no ha sido aceptado por el Contratista a pesar de la reunión de conciliación llevada a cabo.

7.4. CUMPLIMIENTO FUNCIONALIDADES O CARACTERÍSTICAS ESTABLECIDAS EN LA FICHA TÉCNICA – MESA DE AYUDA

La Interventoría finalizó la validación de cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Ficha Técnica para la mesa de ayuda, la cual entró en operación el 20 de enero de 2020. Los resultados de las validaciones que abarcan los 24 ítems correspondientes al numeral se encuentran en el acta R-MA-004 del 11 de febrero de 2020 y posteriormente en el comunicado enviado por la Interventoría el 8 de junio de 2020.

No obstante, la obligación de la implementación del estándar de ITIL no se ha evidenciado por el Contratista, por lo cual no es posible generar concepto de aprobación por parte de la Interventoría sobre el total cumplimiento de las obligaciones relacionadas con la mesa de ayuda.

7.5. RESULTADOS ANS 3 Y 4

En el anexo 5 se presentan los resultados del cálculo del ANS 3 y ANS 4 obtenidos por la Interventoría para el periodo del 1 al 31 de agosto. Los cuales se encuentra soportados por los protocolos establecidos para desarrollar los cálculos.

7.6. ITIL

Los procesos que se presentan a continuación correspondientes al estándar ITIL, no han sido aprobados por la Interventoría debido a las observaciones presentadas a las primeras versiones recibidas, las cuales deben ser ajustadas por el Contratista.

- Gestión del catálogo de servicios
- Gestión de cambios
- Gestión de eventos
- Gestión de Incidentes

- Gestión de Problemas
- Gestión de Requerimientos
- Gestión del Conocimiento

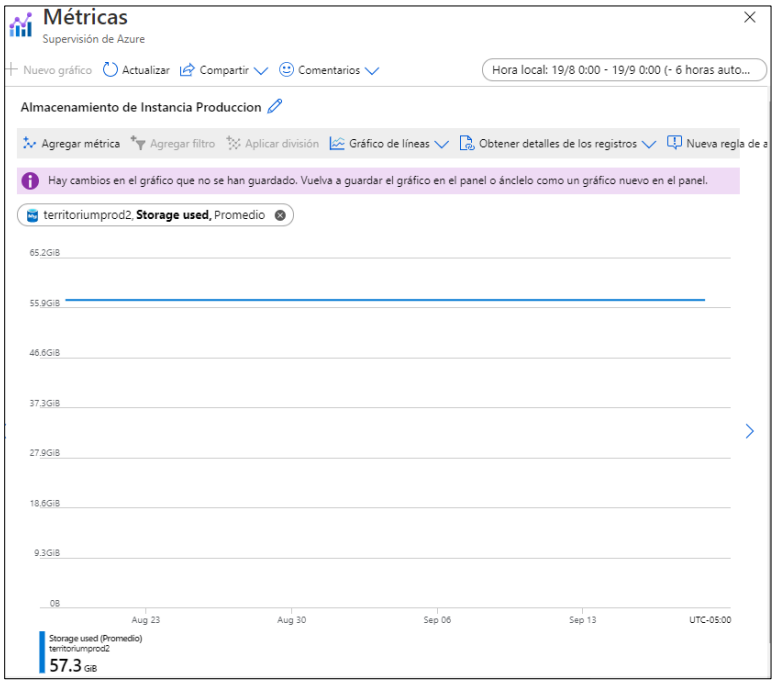
7.7. CONCLUSIÓN

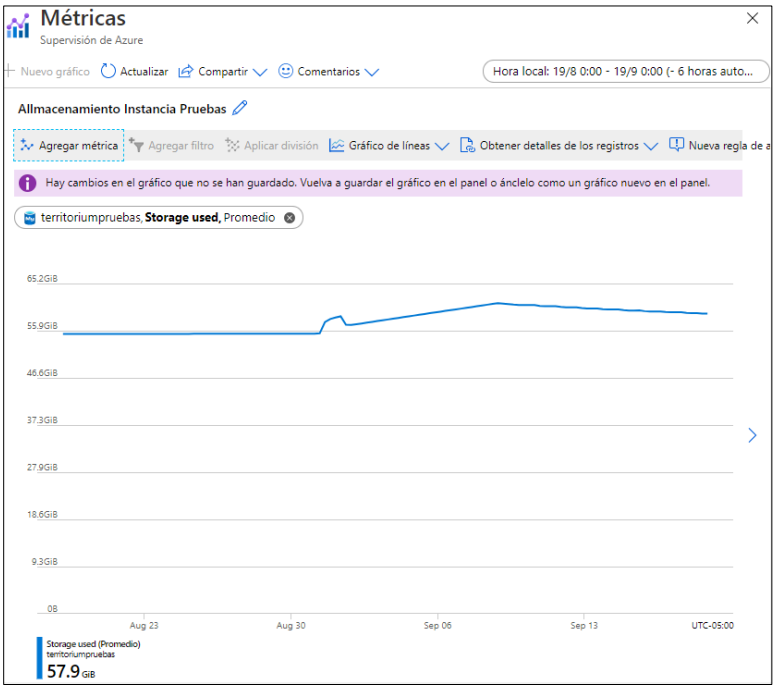
La Interventoría concluye que continúa pendiente la revisión y validación de la implementación del estándar ITIL con el fin de emitir concepto de cumplimiento de las obligaciones de la Ficha Técnica, lo cual se logrará una vez se obtengan los soportes y documentación correspondiente a la implementación adecuada de ITIL tanto en la plataforma LMS como en la mesa de ayuda.

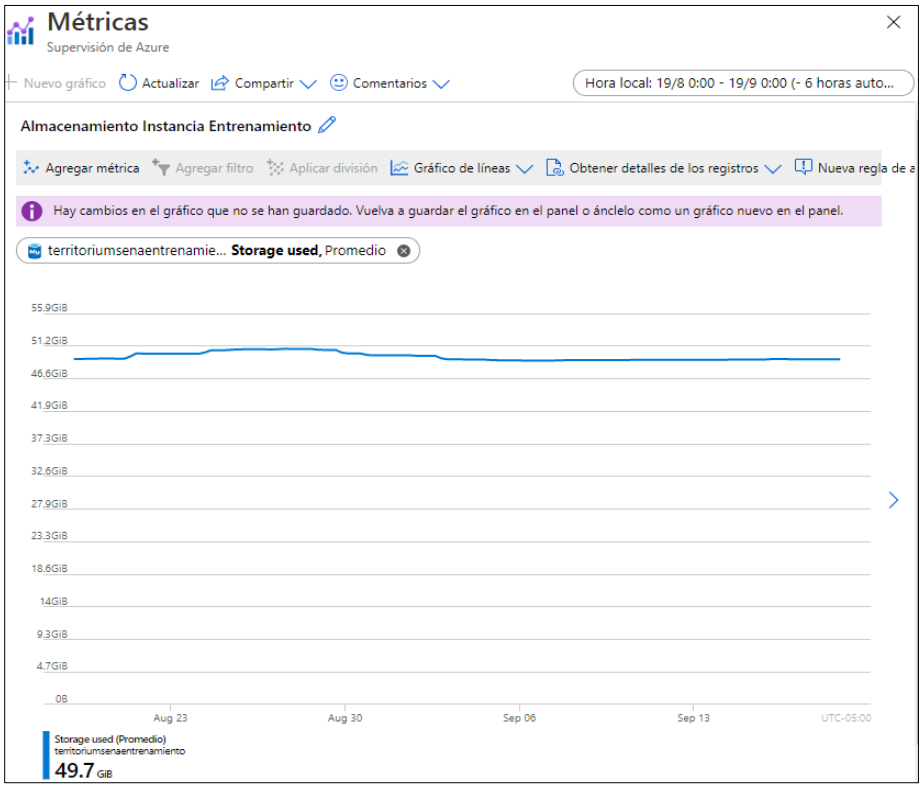
Es importante indicar, que el Contratista ha informado sobre acciones contempladas para la implementación de ITIL, una de ellas es la consideración de hacer uso de una nueva herramienta para la plataforma de la mesa de ayuda; no obstante, no se ha oficializado esta decisión por parte del Contratista.

8. INFORME ESTADÍSTICO DE NIVEL DE USO DE LA PLATAFORMA

Mediante la herramienta AZURE provista por el contratista, a continuación, detallamos las mediciones de uso obtenidas en el periodo para las plataformas o ambientes considerados contractualmente, correspondiente a: a) Almacenamiento de instancia de producción, b). Almacenamiento de instancia de pruebas, y c) Almacenamiento de instancia de entrenamiento.



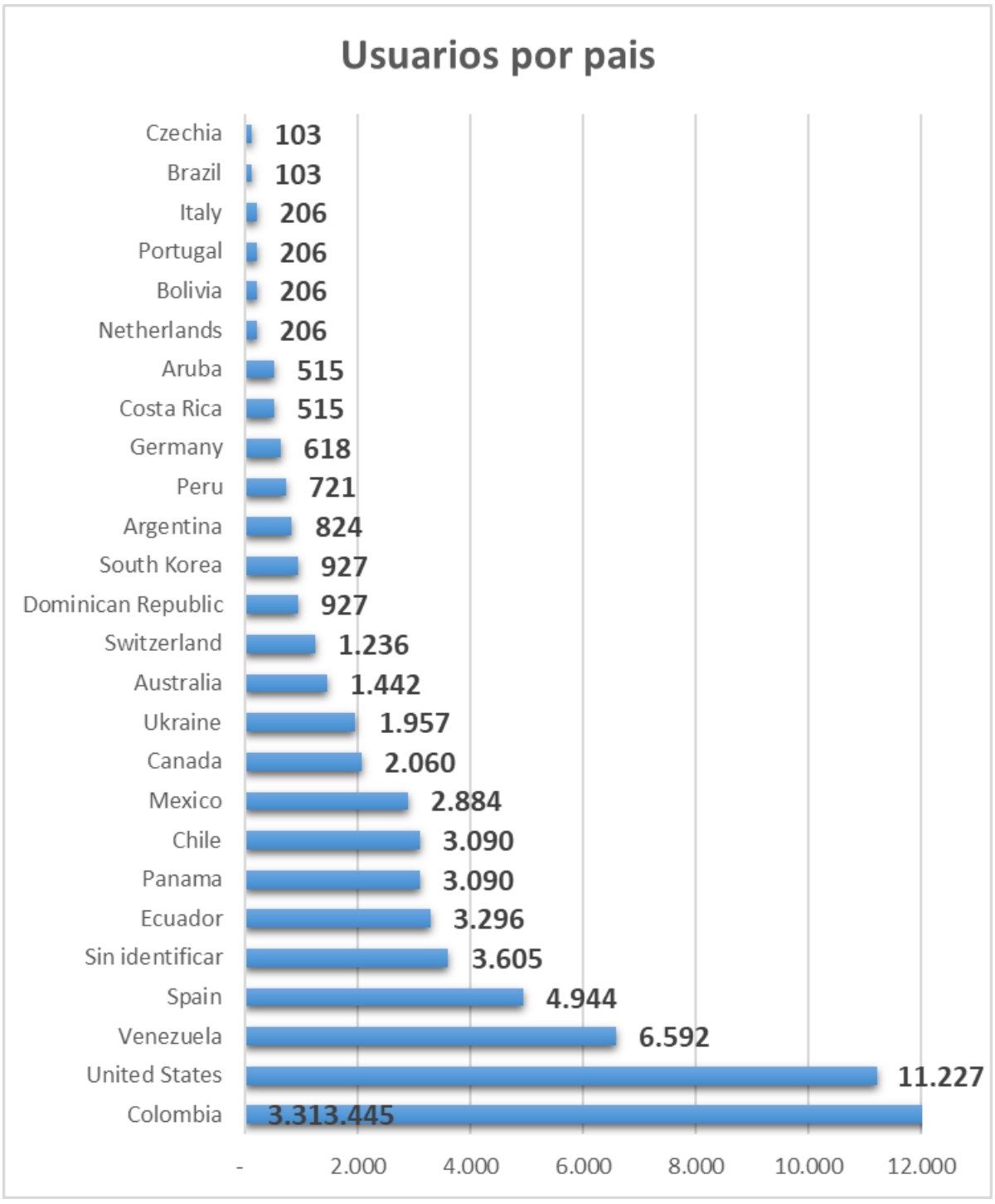




Mediante el Sistema de Reportes del LMS a continuación detallamos las mediciones de usuarios por Sistema Operativo, Navegador Web y Ubicación, dada la consulta elevada por la Interventoría, el Contratista indico que estos corresponden a usuarios que han navegado en el sitio https://sena.territorio.la/ y que no necesariamente han ingresado a la plataforma LMS.







En el anexo 6 se adjuntan los resultados detallados de las gráficas y estadísticas.

9. INFORME FINANCIERO Y ADMINISTRATIVO DEL CONTRATO

9.1. PAGOS

Según la forma de pago del contratista, existe un primer pago equivalente al 1.69% del valor del contrato y 31 pagos restantes durante la ejecución de este. A la fecha de elaboración del presente informe se había efectuado el trámite para los pagos 1 a 7 del contrato (diciembre de 2019 y enero, a junio de 2020), los periodos de julio y agosto de 2020, no habían sido tramitados considerando se encuentra supeditado a aprobación de informe del periodo. A continuación se detalla el estado de los pagos tramitados o por tramitar al contratista, con corte al 18 de septiembre de 2020:

Vigencia / periodo		Total pago (Sin IVA)	Descuentos por ANS	Descuento bilateral	Total a pagar (Sin IVA)	Estado
2019	Diciembre	$ 498.621.718		$ -	$ 498.621.718	Certificado
2020	Enero	$ 889.251.752		$ -	$ 889.251.752	Certificado
2020	Febrero	$ 889.251.752		$ -	$ 886.601.718	Certificado
2020	Marzo	$ 889.251.752		$ -	$ 889.251.752	Certificado
2020	Abril	$ 889.251.752	$ 11.994.537	$ -	$ 877.257.215	Certificado
2020	Mayo	$ 889.251.752	$ 11.994.537	$ 9.161.843	$ 868.095.372	Certificado
2020	Junio	$ 889.251.752	$ 11.994.537	$ 9.161.843	$ 868.095.372	Certificado
2020	Julio	$ 889.251.752	$ 11.994.537	$ 9.161.843	$ 868.095.372	Pendiente
2020	Agosto	$ 936.244.914*	$ 699.132.782	$ 9.161.843	$ 227.950.289	Pendiente

** Incluye proyección pago 160 horas de la bolsa de desarrollo (pendiente aprobación).*
Corte: 18 de septiembre de 2020

Conforme relación anterior, a continuación se especifica por cada pago pendiente por tramitar, el estado de los hitos o entregables que deben surtirse según la forma de pago señalada en el numeral 2:

Vigencia / periodo		Cumplimiento a satisfacción	Conciliación descuentos ANS	Aprobación informe mensual
2020	Julio	Descuento bilateral Instrucción a interventoría mediante comunicado 8-2020-037013 con N.I.S: 2020-02-190372 del 8 de septiembre de 2020.	Conciliado descuento por $ 11.994.537 el 11 de agosto de 2020, por servicio mesa de ayuda	Pendiente, ajustes solicitados por segunda vez el 16 de septiembre de 2020
2020	Agosto	Descuento bilateral Instrucción a interventoría mediante comunicado 8-2020-037013 con N.I.S: 2020-02-190372 del 8 de septiembre de 2020.	Pendiente, descuento por $ 11.994.537 por servicio mesa de ayuda ya conciliado, más pendiente conciliación ANS 1 y 4.	Pendiente, En revisión de interventoría

9.2. TRAZABILIDAD RECURSOS

Pagos efectuados

Total pagado incluido ANS	IVA	Total pago	% ejecu.	% Acum.	Total acumulado con IVA	Saldo del contrato
$ 498.621.718	$ 8.378.282	$ 507.000.000	1,69%	1,69%	$ 507.000.000	$ 29.493.000.000
$ 889.251.750	$ 5.762.499	$ 895.014.249	2,98%	4,67%	$ 1.402.014.249	$ 28.597.985.751
$ 886.601.716	$ 5.258.993	$ 891.860.709	2,97%	7,65%	$ 2.293.874.958	$ 27.706.125.042
$ 889.251.750	$ 5.762.499	$ 895.014.249	2,98%	10,63%	$ 3.188.889.207	$ 26.811.110.793
$ 877.257.213	$ 3.483.537	$ 880.740.750	2,98%	10,63%	$ 4.069.629.957	$ 25.930.370.043
$ 868.095.371	$ 3.483.537	$ 871.578.908	2,91%	16,47%	$ 4.941.208.865	$ 25.058.791.135
$ 868.095.371	$ 3.483.537	$ 871.578.908	2,91%	19,38%	$ 5.812.787.773	$ 24.187.212.227

Ejecución vigencias

Vigencia		Disponible	Ejecutado	% ejecu.	Saldo
2019	CDP No. 22619 del 30/04/2020	$ 507.000.000	$ 507.000.000	100%	$ 0,00
2020	Vigencias futuras aprobadas mediante radicado No 2-2019-025619 del 16 de julio de 2019	$ 11.416.645.161,3	$ 5.305.757.773	46,47%	$ 6.110.887.388,3
2021		$ 11.416.645.161,3	$ 0,00	0%	$ 11.416.645.161,3
2022		$ 6.659.709.677,4	$ 0,00	0%	$ 6.659.709.677,4

9.3. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

En anexo 7 se adjunta matriz de obligaciones del contratista con el estado identificado por la interventoría durante el periodo; se aclara que la matriz de obligaciones no incluye las características de la ficha técnica, pues para lo correspondiente se encuentra la lista de chequeo en anexo 4 del presente informe.

10. MIGRACIÓN

Desde la Ficha Técnica Plataforma de Aprendizaje virtual tipo e-Learning – LMS, se determina que la para la migración: *…se cuenta con un número que oscila entre las 700 y 800 semillas entre formación titulada virtual y presencial y complementaria*, sin embargo en comité de seguimiento del día 06/08/2020 se informó desde la gerencia de proyecto en el SENA que número de cursos semillas a ser migradas finalmente eran 406.

10.1. ACTIVIDAD DE MIGRACIÓN DE SEMILLAS

A la fecha de corte del presente informe se encuentran migradas 317 de las 318 semillas de formación complementaria, 66 no priorizadas de este mismo tipo de formación y 22 semillas de formación titulada, para un total de total de 406 semillas objeto de migración.

Las 4 semillas pendientes de Formación Complementaria se encuentran pendientes por liberar y están siendo revisadas por el SENA, con lo que se concluye que el contratista ya migró y libero el total de las semillas meta, y se encuentra liberado por el SENA el **99.69%**.

De Titulada Virtual a Distancia: se tienen 22 semillas liberadas, correspondiente al **100%**.

En reunión del día 16 de septiembre de 2020 el Grupo de Gestión Curricular del SENA indican que en la revisión que vienen haciendo de las semillas migradas en la fase 1 (318 semillas migradas), encontraron que 21 semillas migradas previamente presentan problemas asociados al versionamiento de dichas semillas o duplicidad de estas, con lo cual insta a la UT para que haga la revisión y ajustes correspondientes. Así mismo, se analizó el caso de las 66 nuevas semillas (fase 2) y se pide claridad sobre su estado funcional para proceder a su revisión y ajuste de ser necesario.

- **Réplica de semillas:**

A fecha de corte de este informe se determinó que las situaciones presentadas con esta funcionalidad de réplica fueron superadas con lo cual se encuentra operativa. A continuación se relacionan los datos de avance y acumulado de la creación de fichas y enrolamientos:

Tipo de formación y modalidad	Fichas creadas en el periodo reportado	Acumulado fichas creadas
Titulada Presencial – Espacio de Inducción	1.777	60.953
Titulada Presencial – Espacio de Proyecto	1.349	60.941
Titulada Virtual y a Distancia	119	2.484
Complementaria Virtual	4.831	30.312
Complementaria Presencial	12.435	39.779
TOTALES	**20.511**	**194.469**

10.2. ACTIVIDAD DE AJUSTE DE ACUERDO CON LAS OBSERVACIONES DEL SENA

En el periodo reportado, el contratista liberó las 318 semillas de las cuales han sido avaladas 317 por el SENA. De la semilla pendiente, el SENA está adelantando las verificaciones y ajustes a los contenidos para garantizar su funcionalidad en el LMS.

10.3. ACTIVIDADES DE DISEÑO Y PERSONALIZACIÓN DE MANUALES DE LA PLATAFORMA Y MATERIALES PARA LA FORMACIÓN DE USUARIOS Y USO DE LA PLATAFORMA

10.3.1. Plataforma LMS

Con corte al 18 de septiembre de 2020, las actividades adelantadas por la UTCD en el diseño y personalización de recursos para conocimiento de la plataforma LMS SENA son los siguientes:

- **Manuales para los roles aprendiz e instructor**

Durante el periodo de este informe, esta interventoría realizó la revisión y generó una serie de comentarios de cada uno de los manuales entregados por la UT. Como resultado se le solicitó al contratista someter estos manuales a un proceso de corrección de estilo para garantizar calidad en dichos manuales.

- **Manuales para el rol administrador**

El día 24/04/2020 el contratista hizo entrega de la 4ta versión del manual para el rol administrador, en donde se incluyeron las modificaciones asociadas a los ajustes realizados en las funcionalidades de la plataforma, este manual fue devuelto con observaciones al contratista y a fecha de corte de este informe no se ha recibido la versión actualizada.

- **Juegos**

En la ficha técnica se solicita al contratista "*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*".

El 08/06/2020 el contratista hizo entrega vía correo electrónico de un documento con las respuestas a las observaciones presentadas por la interventoría, así como las nuevas versiones de los juegos. Como resultado de la revisión se encontró que la gran mayoría de las observaciones fueron atendidas, sin embargo, al verificar lo definido en numeral 4.1-9 de la ficha: "*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."*

No se evidenciaron los elementos resaltados con negrilla y subrayados en la condiciones señalada de la ficha técnica, razón por la cual y teniendo en cuenta que estos requerimientos no se han atendido, esta interventoría no se ha autorizado la publicación en el LMS y le ha solicitado al contratista adelantar las gestiones con la Gerencia de Proyecto del SENA para que se emita el concepto correspondiente para que la interventoría pueda validar estos juegos y así mismo el contratista los pueda publicar en el LMS.

- **Piezas Gráficas**

El proveedor debe desarrollar piezas gráficas para la comunidad virtual, para envío de mensajes a usuarios, con información relevante a los usuarios. La realización de piezas gráficas, según lo acordado, se realiza por demanda en coordinación con la oficina de comunicaciones del SENA, en el

marco de la campaña creer es crear y el manual de identidad corporativa del SENA.

En el periodo de reporte de este informe no se realizaron piezas gráficas para el LMS SENA.

10.3.2. APP - Funcionalidades 2.3.1.4

Con corte al 18 de septiembre de 2020, las actividades adelantadas por la UTCD en el diseño y personalización de recursos para conocimiento de la App Senavirtual son los siguientes:

- Desde la UTCD se han desarrollados piezas gráficas y demás elementos como los videos promocionales de la APP y la propuesta gráfica para actualizar el Look & Feel de la APP con la revisión de la Oficina de Comunicaciones.
- Referente a las piezas gráficas, la UT, publicarán únicamente aquellas que cuenten con la autorización de la Oficina de Comunicaciones del SENA, de acuerdo con las indicaciones brindadas por esta oficina al inicio del proyecto.
- En cuanto a los videos promocionales de la APP que fueron elaborados por Territorium se publicarán únicamente con la autorización de la Oficina de Comunicaciones del SENA, de acuerdo con las indicaciones brindadas por esta oficina al inicio del proyecto. Generalmente esta oficina realiza un lanzamiento oficial en sus redes y medios de comunicación oficial, para ser replicados y socializados.
- En cuanto a los manuales, el contratista hizo entrega de éstos para los roles instructor y aprendiz, los cuales fueron revisados y observados por esta interventoría. Se está a la espera de entrega de las versiones mejoradas.

10.4. DISEÑAR, IMPLEMENTAR E IMPARTIR POR LO MENOS UN CURSO VIRTUAL PARA LOS USUARIOS APRENDICES.

A la fecha de cierre del presente informe, de acuerdo con los compromisos adquiridos según cronograma, el contratista ha cumplido con las entregas de cada componente, se programó la entrega final de los contenidos para el 31/08/2020 considerando que a la fecha no se presentan observaciones de los componentes entregados.

Los documentos son los siguientes:

- Matriz de Correlación extendida

- Cronograma de Actividades
- Matriz de planeación pedagógica
- Información de programa
- Ruta de Aprendizaje
- Componente Formativo 1.
- Componente Formativo 2.
- Componente Formativo 3.
- Componente Formativo 4.
- Guía de Aprendizaje.

Adicionalmente, durante el mes de agosto en mesa de trabajo con la profesional responsable del Ecosistema Virtual SENA, se actualizó el cronograma de ejecución de las fases de producción del curso virtual, el cual se concluyó como se referencia a continuación:

Actividad	Fecha de Inicio	Fecha de Entrega	Responsable
Componente 1			
Infografías e Imágenes Estáticas	22/7/2020	25/07/2020	Contratista
Revisión, Ajustes y Validación	27/7/2020	28/7/2020	SENA
Infografías animadas y videos	25/7/2020	27/7/2020	Contratista
Revisión, Ajustes y Validación	27/7/2020	28/7/2020	SENA
Componente 2			
Infografías e Imágenes Estáticas	25/7/2020	28/07/2020	Contratista
Revisión, Ajustes y Validación	29/7/2020	30/7/2020	SENA
Infografías animadas y videos	1/8/2020	4/8/2020	Contratista
Revisión, Ajustes y Validación	5/8/2020	6/8/2020	SENA
Componente 3			
Infografías e Imágenes Estáticas	31/7/2020	4/8/2020	Contratista
Revisión, Ajustes y Validación	5/8/2020	6/8/2020	SENA
Infografías animadas y videos	5/8/2020	8/8/2020	Contratista
Revisión, Ajustes y Validación	10/8/2020	11/8/2020	SENA
Componente 4			
Infografías e Imágenes Estáticas	5/8/2020	8/8/2020	Contratista
Revisión, Ajustes y Validación	10/8/2020	11/8/2020	SENA
Infografías animadas y videos	10/8/2020	12/8/2020	Contratista
Revisión, Ajustes y Validación	13/8/2020	14/8/2020	SENA
Entrega Final, Recibo de Archivos, informe Final	18/08/2020	18/08/2020	SENA - Contratista

A la fecha de corte de este informe se tiene que la UT cumplió con el cronograma y entregó la totalidad de la información solicitada por el SENA para la implementación del curso, con lo cual se está a la espera que el

SENA active dicho curso para que la UT inicie los procesos de transferencia de conocimiento con la comunidad educativa del SENA.

10.5. DISEÑAR E IMPLEMENTAR VIDEOS INSTRUCTIVOS SOBRE MANEJO DE LA PLATAFORMA

En el mes de agosto de 2020 el contratista hizo entrega de 2 videos promocionales de la APP, los cuales se publicarán una vez la oficina de comunicaciones del SENA realice el lanzamiento de la APP en sus redes y medios de comunicación oficial.

Los videos promocionales de la APP, elaborados, se publicarán una vez la oficina de comunicaciones del SENA, realice el lanzamiento de la APP en sus redes y medios de comunicación oficial.

Videos:

Video1 – APP TERRITORIUM 1080 X 1920.mp4
Video2 – APP TERRITORIUM 1200 X 630.mp4

11. INFORME DE TRANFERENCIA

11.1. TALLERES PRESENCIALES EN LOS CENTROS DEL SENA

En la gestión del cambio, según el numeral 4.1 del anexo técnico, el contratista debe realizar el apoyo a las réplicas de transferencia de conocimiento en los Centros de Formación orientado a lo descrito en la presentación de este documento, para lo cual ha establecido la realización de Videoconferencias y/o Sesiones en línea semanales durante la etapa de transición dirigidas a cada uno de los roles requeridos por el SENA, realizar sesiones en línea personalizadas o grupales, para fortalecer perfiles específicos o usuarios y realizar cinco (5) talleres en cinco (5) ciudades de Colombia.

Los talleres presenciales definidos en el plan de capacitación presencial se encuentran suspendidos debido a las medidas de emergencia nacional tomadas a causa de la situación de la pandemia mundial por Covid – 19.

11.2. ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y GESTIÓN DEL CAMBIO

Respecto a la Gestión de Cambio, según el numeral 4.1 Gestión del cambio, ítem 8 del anexo técnico, *el proveedor se obliga a realizar sesiones en línea personalizadas o grupales, para fortalecer perfiles específicos o usuarios, a partir del cual, el contratista desarrolló la siguiente agenda de SESIONES EN LÍNEA*.

Las sesiones virtuales o en línea de gestión del cambio ejecutadas en el mes de septiembre de 2020 fueron las siguientes:

Ítem de la ficha Asociado	Público Objetivo	Tiempo de Ejecución	Fecha y hora de la sesiones	Evidencia
4.1 Gestión de Cambio. 8. El proveedor se obliga a realizar sesiones en línea personalizadas o grupales, para fortalecer perfiles específicos o usuarios.	Instructores de Atlántico y Cundinamarca	4 horas	16/09/2020 - Hora 08:30 am a 12:30pm	Registro de Participantes y grabación Sesión.
4.1 Gestión de Cambio. 8. El proveedor se obliga a realizar sesiones en línea personalizadas o grupales, para fortalecer perfiles específicos o usuarios.	Equipo Nacional de Apoyo a la Formación Virtual	4 horas	17/09/2020 - Hora 08:30 am a 12:30pm	Registro de Participantes y grabación Sesión.

Ítem de la ficha Asociado	Público Objetivo	Tiempo de Ejecución	Fecha y hora de la sesiones	Evidencia
4.1 Gestión de Cambio. 8. El proveedor se obliga a realizar sesiones en línea personalizadas o grupales, para fortalecer perfiles específicos o usuarios.	Equipo Nacional de Apoyo a la Formación Virtual	4 horas	18/09/2020 - Hora 08:30 am a 12:30pm	Registro de Participantes y grabación Sesión.

Respecto a la transferencia de conocimiento, según el numeral 4.2 del anexo técnico, la capacitación / transferencia de conocimiento, según la nota 4 del anexo técnico, se desarrollará en máximo 10 ciudades capitales de Colombia definidas por el SENA en el momento de la ejecución. Estas actividades de transferencia de conocimiento y gestión del cambio incluyen la transferencia de conocimiento para tutores replicadores, administradores, soporte técnico SENA, Call center y mesa de ayuda.

Por solicitud de SENA, se realizaron estas sesiones virtuales, para mitigar la suspensión de las capacitaciones presenciales en estas regiones, debido a la emergencia sanitaria (COVID 19).

12 INFORME OBLIGACIONES DE INTERVENTORÍA

No.	Obligación		19/07/2020 a 18/08/2020
	Ubicación	**Descripción**	**Descripción del estado**
1	Obligaciones específicas No. 1	Establecer la metodología para el ejercicio de la interventoría del contrato objeto de interventoría.	Mediante oficio 20193600835161 del 09/12/2019 con radicado 01-1-2019-026370 se hizo entrega de la versión 0.0 de la metodología de interventoría.
2	Obligaciones específicas No. 2	Contar con profesionales en la cantidad y calidad necesarias para ejecutar el objeto de contrato	La interventoría cuenta con las 9 personas que desde el mes 4 del contrato componen los cargos mínimos para ejecución del proyecto y 3 personas adicionales conforme su enfoque PMI, quienes se detallan en numeral 2.1 del informe.
3	Obligaciones específicas No. 3	Verificar el cumplimiento de la ejecución del Contrato de acuerdo con las especificaciones contenidas en él, y hacer las recomendaciones para que implemente oportunamente los correctivos necesarios en los casos en se requiera.	Para ejecución de la obligación, conforme metodología de interventoría se estableció la matriz de obligaciones del contratista a manera de check list, en la que se registra resultado verificación y estado cumplimiento. Anexo al informe en anexos 4 (funcionalidades) y 7 (obligaciones).
4	Obligaciones específicas No. 4	Verificar durante la ejecución del contrato, que el contratista disponga de los recursos humanos, técnica y financieros requeridos para ejecutar del contrato	A la fecha de corte el contratista cuenta con las 16 personas contractuales a las que está obligado a partir de la fecha de prestación del servicio, aprobadas. Durante el periodo, se presentó modificación del equipo se asesores técnicos, quedando así: **Soporte técnico 1:** CARLOS ANDRES CUARTAS GALVIS (12/12/2019 - Actualmente) **Soporte técnico 2**: JAIRO CASTRO CASAS (01/09/2020 - Actualmente). Mediante comunciados UTSE-2020-000162 y UTSE-2020-000164 del 2 y 7 de septiembre de 2020 se recibieron los soportes de empalme del cambio referenciado.
5	Obligaciones específicas No. 5	Elaborar y presentar al contratista, en la Etapa de Transición la metodología de medición y aplicación de los acuerdos de nivel de servicio suscribiendo y detallando con el proveedor del servicio, la documentación que evidencie la suscripción de dichos acuerdos.	A la fecha se cuenta con protocolo ANS versión 3.0 en atención a sesiones de conciliación desarrolladas e inclusión y aspectos aclarados por SENA respecto de ANS 9.
6	Obligaciones específicas No. 6	Realizar al proveedor las visitas de carácter técnico, administrativo y/ o financiero. Que sean necesarias para el seguimiento a la ejecución contractual.	Durante el periodo se suspendieron las visitas de verificación a las sesiones de transferencia del contratista según su plan anual de capacitación y las transferencias virtuales fueron acompañadas por este medio.

No.	Obligación		19/07/2020 a 18/08/2020
	Ubicación	**Descripción**	**Descripción del estado**
			El seguimiento técnico administrativo y financiero de la ejecución se efectuó exclusivamente por medios virtuales durante el periodo.
7	Obligaciones específicas No. 7	Acordar con el proveedor del servicio, la definición de las herramientas de monitoreo a utilizar y la instalación de herramientas adicionales que sean necesarias para comprobar el cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio.	A la fecha se encuentran concertadas las herramientas para las mediciones de la ejecución al contratista, compuestas por Azure y OTRS, para el ANS 1 de disponibilidad la interventoría efectuó adicionalmente un desarrolló inhouse para traducir a minutos los resultados de la herramienta del contratista.
8	Obligaciones específicas No. 8	Verificar la calidad de los procesos de transferencia de conocimiento ejecutados por el proveedor del servicio, en la Etapa de Transición o en cualquiera de las otras etapas si es necesario.	A la fecha se han verificaron las actividades de transferencia establecidas por el contratista en su plan de transición, lo cual se detalla en capítulo 11.2 del informe, sin embargo para esto se consideran las afectaciones por la emergencia COVID-19 con acompañamiento virtual.
9	Obligaciones específicas No. 9	Informar sobre toda actividad que se desarrolle en forma indebida o ineficiente, solicitando por escritos su correspondiente corrección, e informar sobre los resultados obtenidos en las acciones de mejoramiento, dentro del término que otorgue la interventoría al proveedor del servicio para resolver la situación.	Durante el periodo se informaron al contratista con copia al SENA, situaciones por mejorar mediante comunicados formales, en cuanto a: 20203600914151 - Autenticación JOSSO 20203600914451 - Gestión de cambio App 20203600915831 - Indisponibilidad plataforma 20203600915951 - Analítica predictiva 20203600916971 - Indisponibilidad plataforma 20203630918561 - Requerimiento de información
10	Obligaciones específicas No. 10	Responder oportunamente las sugerencias, reclamaciones y consultas del contratista.	Durante el periodo se recibieron del contratista 16 comunicados con solicitudes de concepto, de los cuales 12 fueron gestionados en el mismo periodo y 4 se encontraban dentro de los tiempos de respuesta al 18/09/2020.
11	Obligaciones específicas No. 11	Alertar oportunamente al Supervisor del contrato sobre los riesgos que pueden convertirse en problemas potenciales, o reales, que se puedan presentar o se estén presentado en la ejecución del contrato de servicio, y que impliquen una terminación no exitosa o anticipada de dicho contrato de servicio.	Durante el periodo se informaron al contratista con copia al SENA, situaciones por mejorar mediante comunicados formales, en cuanto a: 20203600914151 - Autenticación JOSSO 20203600914451 - Gestión de cambio App 20203600915831 - Indisponibilidad plataforma 20203600915951 - Analítica predictiva 20203600916971 - Indisponibilidad plataforma 20203630918561 - Requerimiento de información

No.	Obligación		19/07/2020 a 18/08/2020
	Ubicación	**Descripción**	**Descripción del estado**
12	Obligaciones específicas No. 12	Hacer observaciones escritas a los informes que presente el contratista, máximo dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes a la fecha de su entrega.	A la fecha de corte del presente informe, los entregables 7 y 8 del contratista no han sido aprobados, debido a persistencia de observaciones: Julio de 2020: Mediante comunicación 20203600913921 del 20/08/2020 se dio concepto al informe No. 7 del contratista, con resultado no conforme para subsanación, posteriormente el 17 de septiembre se informó la persistencia de observaciones mediante comunicado 20203600918941. Agosto de 2020: El informe fue presentado por el contratista el 7 de septiembre de 2020, recibiéndose en oportunidad, a la fecha de corte del presente informe estaba en verificación de interventoría para revisión de observaciones.
13	Obligaciones específicas No. 13	Verificar el cumplimiento de la política del SENA, en el manejo de su imagen institucional durante la ejecución del contrato objeto de interventoría.	La verificación del cumplimiento de la política del SENA en el manejo de su imagen institucional estaba a cargo del profesional audiovisual de la interventoría, quien finalizó contratación en el mes 3, por lo tanto a la fecha se apoya la actividad con el área de comunicaciones del SENA y listas de chequeo predeterminadas establecidas en metodología de interventoría.
14	Obligaciones específicas No. 14	Conocer y aplicar el manual de supervisión e interventoría del SENA	El equipo de interventoría hizo lectura del manual en mención para consideración en metodología y ejecución de actividades.
15	Obligaciones específicas No. 15	Gestionar ente el SENA el acceso a los sistemas de información o soluciones tecnológicas a partir de las cuales sea posible la obtención de los datos a que haya lugar a fin de tomar información base que le permita confrontar los datos de monitoreo	Se tuvo durante el periodo el acceso a la plataforma del contratista y al visor a perpetuidad como herramienta para revisión semillas.
16	Obligaciones específicas No. 16	Gestionar ante el SENA, con su Oficina de Sistemas la configuración y accesos necesarios para garantizar que la integración de la plataforma del proveedor del servicio, con aplicativos misionales de la entidad.	No fue necesario en el periodo solicitar accesos adicionales a los ya otorgados por el SENA.
17	Obligaciones específicas No. 17	Informar a la Oficina de Sistemas de la Entidad cualquier situación observada en la infraestructura tecnológica y de enlaces entre aplicaciones, que pudieran afectar la labor de la interventoría o impactar el servicio al usuario final.	Durante el periodo no se evidenciaron situaciones de infraestructura tecnológica y de enlaces que afectaran la labor de interventoría.
18	Obligaciones específicas No. 18	Suministra y mantener, durante la ejecución del contrato y hasta la terminación de este, el personal	La interventoría cuenta con las 9 personas que componen los cargos mínimos para ejecución del proyecto y 3 personas

No.	Obligación		19/07/2020 a 18/08/2020
	Ubicación	Descripción	Descripción del estado
		ofrecido y requerido para la ejecución del objeto contractual.	adicionales conforme su enfoque PMI, quienes se detallan en numeral 2.1 del informe
19	Obligaciones específicas No. 19	Acreditar la formación y experiencia del personal profesional con el que se prestará, el servicio, entregando los documentos respectivos al SENA en un plazo no mayor a cinco (5) días. Contados a partir de la aprobación de la póliza de garantía.	El 07/11/2019 mediante radicado 01-1-2019-022975 y el 09/12/2010 mediante radicado 01-1-2019-026371 se hizo entrega de la documentación del personal, independiente de aquellos que fueron entregados y evaluados por el SENA durante la etapa precontractual. No se presentaron cambios de personal durante el periodo en reporte.
20	Obligaciones específicas No. 20	Diseño del modelo de gestión de la interventoría a aplicar.	Mediante comunicación 20193600835161 del 09/12/2019 con radicado 01-1-2019-026370 se hizo entrega de la versión 0.0 de la metodología de interventoría.
21	Obligaciones específicas No. 21	Elaboración de los protocolos de seguimiento para los servicios del contrato objeto de interventoría.	Mediante comunicación 20193600835161 del 09/12/2019 con radicado 01-1-2019-026370 se hizo entrega de la versión 0.0 de la metodología de interventoría.
22	Obligaciones específicas No. 22	Definición de los mecanismos de comunicación entre las partes (Formatos de informes, formatos de actas, directorio de contactos, entre otros)	En metodología de interventoría se incluye en anexo 3 el plan de comunicaciones de la interventoría, que incluye los tipos de comunicaciones, formatos, directorios, protocolo reuniones y canales de comunicación.
23	Obligaciones específicas No. 23	Formulación de requerimientos necesarios, al contratista, para que se cumpla oportuna y debidamente las obligaciones del contrato e informar al SENA cualquier tipo de situación que constituya una causa de retraso en la ejecución del contrato o que constituya incumplimiento dentro de los niveles de servicios fijados, sugiriendo las acciones correctivas a seguir.	Durante el periodo se informaron al contratista con copia al SENA, situaciones por mejorar mediante comunicados formales, en cuanto a: 20203600914151 - Autenticación JOSSO 20203600914451 - Gestión de cambio App 20203600915831 - Indisponibilidad plataforma 20203600915951 - Analítica predictiva 20203600916971 - Indisponibilidad plataforma 20203630918561 - Requerimiento de información
24	Obligaciones específicas No. 24	Verificar y exigir el cumplimiento de la estructura y perfil del recurso humano ofrecido por el contratista o proveedor del servicio. Los informes mensuales correspondientes que evidencien la correcta prestación del servicio, una vez termine cada mes de operación.	Para la verificación del cumplimiento del personal del contratista, se solicitó la entrega de las hojas de vida. A la fecha de corte el contratista cuenta con las 16 personas contractuales a las que está obligado a partir de la fecha de prestación del servicio, aprobadas. Se emitió comunicado 20203600917051 el 7 de septiembre de 2019, solicitando al contratista especificación del personal adicional que ha debido vincular al proyecto para el servicio de mesa de ayuda, a la fecha de corte no se había recibido respuesta.

No.	Obligación		19/07/2020 a 18/08/2020
	Ubicación	**Descripción**	**Descripción del estado**
25	Obligaciones específicas No. 25	Exigir al contratista o proveedor del servicio, los informes mensuales correspondientes que evidencien la correcta prestación del servicio, una vez termine cada mes operación.	El contratista hizo entrega oportuna del informe No. 8 del mes de julio de 2020, el 7 de septiembre de 2020.
26	Obligaciones específicas No. 26	Suscribir las actas de todas las reuniones de trabajo en las que participe garantizando la firma del documento final por parte de los asistentes.	Durante el periodo se realizaron reuniones entre las partes, conforme la tipificación de sesiones de trabajo establecidas en la metodología de interventoría, las actas se entregan anexas al informe y se detallan en numera 2.2.
27	Obligaciones específicas No. 27	Organizar reuniones semanales de seguimiento al servicio, con el equipo mínimo requerido al proveedor del servicio.	Durante el periodo se realizaron reuniones entre las partes, conforme la tipificación de sesiones de trabajo establecidas en la metodología de interventoría, las actas se entregan anexas al informe y se detallan en numera 2.2.
28	Obligaciones específicas No. 28	Organizar reuniones de trabajo, con las Áreas del SENA que Sena requeridas, durante la Etapa de Transición, con el fin de planear, garantizar y verificar las actividades correspondientes a dicha etapa.	Durante el periodo se realizaron reuniones entre las partes, conforme la tipificación de sesiones de trabajo establecidas en la metodología de interventoría, las actas se entregan anexas al informe y se detallan en numera 2.2.
29	Obligaciones específicas No. 29	Informar al contratista el procedimiento necesario para solicitar la modificación del equipo mínimo de trabajo, de manera que se garantice un plan de transferencia en la persona saliente y entrante	Lo correspondiente hizo parte de la socialización de metodología realizada al contratista en mesa de trabajo del 28/11/2019.
30	Obligaciones específicas No. 30	Verificar en los casos en que el contratista solicite cambios en la estructura del recurso humano ofrecida, exigir y validad como mínimo el mismo perfil solicitado en los pliegos de condiciones	El contratista entregó el 07/09/2020 certificación firmada por representante legal con soporte de listado de personal que incluye los 16 cargos contractuales a los que está obligado, disponibles durante el periodo de medición. Durante el periodo, se presentó modificación del equipo se asesores técnicos, quedando así: **Soporte técnico 1:** CARLOS ANDRES CUARTAS GALVIS (12/12/2019 - Actualmente) **Soporte técnico 2**: JAIRO CASTRO CASAS (01/09/2020 - Actualmente). Mediante comunciados UTSE-2020-000162 y UTSE-2020-000164 del 2 y 7 de septiembre de 2020 se recibieron los soportes de empalme del cambio referenciado.
31	Obligaciones específicas No. 31	Prestar al supervisor del contrato, a través del director de la interventoría, los informes por escrito y en medio magnético, que den cuenta de la	A la fecha se han entregado oportunamente los informes así: **No. 1:** 20193600840611 con radicado SENA 01-1-2019-027853.

No.	Obligación		19/07/2020 a 18/08/2020
	Ubicación	**Descripción**	**Descripción del estado**
		elaboración y entrega de los informa solicitados para cada uno de los pagos, de acuerdo con lo establecido en la firma de pago. Dichos informes deberán contemplar con mínimo del grado de cumplimiento de los productos intermedios y finales y la calidad alcanzada en el desarrollo del contrato.	**No. 2:** 20203600852901 con radicado SENA 01-1-2020-001971. **No. 3:** 20203600861771 con radicado SENA 01-1-2020-004530. **No. 4:** 20203600872121 remitido mediante correo certificado. **No. 5:** 20203600882171 remitido mediante correo certificado. **No. 6:** 20203600895851 remitido mediante correo certificado. **No. 7:** 20203600904571 remitido mediante correo certificado **No. 8:** 20203600909291 remitido mediante correo certificado **No. 9:** 20203600914621 remitido mediante correo certificado El presente corresponde al informe No. 10.
32	Obligaciones específicas No. 32	Conformar un expediente en física y digital en forma cronológica de la documentación que se produzca en el desarrollo de la ejecución del Contrato, así como de la correspondencia realizada por el Contratista y copia de las respuestas dadas.	Mediante la plataforma Sharepoint se estableció el repositorio del archivo magnético de la ejecución y correspondencia del contrato. Para el archivo documental se maneja sobre la ley de archivo el repositorio físico. Ambos para entrega a la finalización del contrato.
33	Obligaciones específicas No. 33	Asegurar el buen estado, manejo y seguridad del archivo documental del contrato objeto de la interventoría.	Mediante la plataforma Sharepoint se estableció el repositorio del archivo magnético de la ejecución y correspondencia del contrato. Para el archivo documental se maneja sobre la ley de archivo el repositorio físico. Ambos para entrega a la finalización del contrato.
34	Obligaciones específicas No. 34	Asistir a las reuniones que programa el supervisor designado por el SENA, para revisar y validad el grado de avance del contrato de interventoría.	A la fecha se han asistido a las reuniones que ha sido citada la interventoría, lo cual se evidencia en numeral 2.2 del informe y su respectivo anexo magnético.
35	Obligaciones específicas No. 35	Solicitar al Contratista, el cambio de personal que a juicio del SENA o de la supervisión del contrato no sean aptas para desarrollar la labor ofrecida, sugiriendo las acciones correctivas a seguir para suplir dicha deficiencia.	Durante el periodo se encontraba en análisis comunicado recibido el 17/09/2020 de la supervisión en el que se recibió en concordancia con esta obligación 35 se nos expusieron inconformidades presentadas con la actual Gerente de Proyecto de la UT Colombia Digital, Señora Fanny Gómez.
36	Obligaciones específicas No. 36	Acatar las instrucciones que para el desarrollo del contrato le imparta la supervisión de este.	A la fecha se han acatado las instrucciones recibidas del SENA, de las cuales se destacan las recibidas del ordenador del gasto: • Método de aplicación de ANS 9 • Acatar alcance a propuesta económica del contratista • Aplicación de descuento de $9.161.843 a la línea de SERVICIO LMS (exenta de IVA), según acuerdo bilateral conforme

No.	Obligación		19/07/2020 a 18/08/2020
	Ubicación	Descripción	Descripción del estado
			comunicado 8-2020-037013 con N.I.S: 2020-02-190372 del 08/09/2020.
37	Obligaciones específicas No. 37	Alertar de los riesgos que puedan identificarse dentro de la ejecución del Contrato a nivel de recomendaciones, conceptos y/u observaciones al SENA y el contratista para sus respectivas acciones.	Durante el periodo se informaron al contratista con copia al SENA, situaciones por mejorar mediante comunicados formales, en cuanto a: 20203600914151 - Autenticación JOSSO 20203600914451 - Gestión de cambio App 20203600915831 - Indisponibilidad plataforma 20203600915951 - Analítica predictiva 20203600916971 - Indisponibilidad plataforma 20203630918561 - Requerimiento de información
38	Obligaciones específicas No. 38	Velar porque los recursos entregados al contratista del contrato objeto base de la interventoría sean ejecutados en forma adecuada, de acuerdo con las asignaciones presupuestales y en los términos y condiciones previstos en el contrato objeto de interventoría	A la fecha se han certificado 7 pagos al contratista, correspondientes a vigencia 2019 y de enero a junio de 2020. El pago de julio y agosto de 2020 no se han certificado considerando las observaciones a los informes de cada periodo; teniendo en cuenta plan de choque propuesto por el contratista, ante el no cubrimiento en oportunidad y calidad de este, el recibo a satisfacción se expedirá conforme instrucción recibida del ordenador del gasto mediante aplicación de descuento de $9.161.843 a la línea de SERVICIO LMS (exenta de IVA), según acuerdo bilateral conforme comunicado 8-2020-037013 con N.I.S: 2020-02-190372 del 08/09/2020.
39	Obligaciones específicas No. 39	Verificar que el contratista del contrato objeto de interventoría presente oportuna y adecuadamente las facturas de cobro correspondientes, y que cumplan a cabalidad los requisitos exigidos para los pagos correspondientes, acorde con las normas fiscales vigentes y con el contrato objeto de interventoría	A la fecha se han certificado 7 pagos al contratista, correspondientes a vigencia 2019 y de enero a junio de 2020. El pago de julio y agosto de 2020 no se han certificado considerando las observaciones a los informes de cada periodo; teniendo en cuenta plan de choque propuesto por el contratista, ante el no cubrimiento en oportunidad y calidad de este, el recibo a satisfacción se expedirá conforme instrucción recibida del ordenador del gasto mediante aplicación de descuento de $9.161.843 a la línea de SERVICIO LMS (exenta de IVA), según acuerdo bilateral conforme comunicado 8-2020-037013 con N.I.S: 2020-02-190372 del 08/09/2020.
40	Obligaciones específicas No. 40	Disponer de un sistema con la información financiera, contable y de facturación del contrato objeto de Interventoría, permitir acceso de consulta a la información, permitiendo la generación de reportes, al finalizar el contrato objeto de interventoría, el contratista	Los pagos certificados al contratista contaron con la sistematización del formato de aval de pago diseñado por la interventoría, al cual tiene acceso de consulta a la supervisión del contrato de interventoría: https://sena.cmconsultores.info/

No.	Obligación		19/07/2020 a 18/08/2020
	Ubicación	**Descripción**	**Descripción del estado**
		de Interventoría se compromete a entregar toda la información en un sistema de backup. La plataforma y el espacio de alojamiento será responsabilidad del interventor. El sistema de información será propiedad del contratista interventor.	La plataforma incluye posibilidad de descarga de evidencias en PDF para el usuario consulta.
41	Obligaciones específicas No. 41	Efectuar las evaluaciones técnicas, financieras y administrativas del contrato objeto de interventoría para conceptuar sobre la viabilidad de los desembolsos, de conformidad con las condiciones pactadas en el contrato, en un plazo no mayor a ocho (08) días hábiles, desde la fecha de la entrega del informe del contratista.	La forma de pago del Contratista establece contractualmente "*El SENA realizará treinta y uno (31) pagos mensuales vencidos, por el valor correspondiente a los servicios efectivamente prestados durante el mes, previo recibo a satisfacción expedido por el INTERVENTOR del Contrato. El valor final de cada pago contemplará el resultado después de aplicar el valor de las penalidades contempladas en los acuerdos de nivel de servicio, aprobados por el SENA*" lo anterior ha generado afectaciones al proceso de certificación de pagos así: • Pago de Diciembre de 2019 – Tramitado con vigencias futuras en enero de 2020. • Pago de Enero de 2020 – Debido a consideraciones frente a aplicación de descuentos por ANS9, el pago fue tramitado hasta el 25 de marzo de 2020. • Pago de Febrero de 2020 – Debido a consideraciones frente a medición ANS9 (% de avance del LMS) que generó descuento al contratista, el pago fue tramitado hasta el 29 de abril de 2020. • Pago de Marzo de 2020 – Debido a consideraciones frente al cumplimiento a satisfacción del servicio y obligaciones del contratista, el pago fue tramitado hasta el 23 de junio de 2020 • Pago de abril de 2020 – Debido a consideraciones frente al cumplimiento a satisfacción del servicio y obligaciones del contratista, el pago fue tramitado hasta el 10 de agosto de 2020 • Pago de mayo de 2020 – Pago tramitado con conciliación ANS, aprobación informe e instrucción del ordenador del gasto recibida en comunicado 8-2020-037013 con N.I.S: 2020-02-190372 del 08/09/2020. • Pago de junio de 2020 – – Pago tramitado con conciliación ANS, aprobación informe e instrucción del ordenador del gasto recibida en comunicado 8-2020-037013 con N.I.S: 2020-02-190372 del 08/09/2020. • Pago de Julio de 2020 – Aun no tramitado, se tramitará una vez se apruebe informe del periodo e

No.	Obligación		19/07/2020 a 18/08/2020
	Ubicación	**Descripción**	**Descripción del estado**
			instrucción del ordenador del gasto recibida en comunicado 8-2020-037013 con N.I.S: 2020-02-190372 del 08/09/2020. • Pago de agosto de 2020 – Aun no tramitado, se tramitará una vez se apruebe informe del periodo e instrucción del ordenador del gasto recibida en comunicado 8-2020-037013 con N.I.S: 2020-02-190372 del 08/09/2020
42	Obligaciones específicas No. 42	Llevar el registro pormenorizado de las estadísticas y control de la ejecución del presupuesto asignado	Lo correspondiente se encuentra en sistema de interventoría y se detalla en capítulo 9 del informe.
43	Obligaciones específicas No. 43	Vigilar que no se asuman compromisos que no tengan la respectiva disponibilidad presupuestal, toda vez que no se puede superar el monto de los recursos disponibles.	Las vigencias se encuentran estipuladas contractual; ante con la notificación de superación en propuesta inicial del contratista, el ordenador del gasto confirmó validación de la segunda oferta económica actualizada.
44	Obligaciones específicas No. 44	Presentar informes mensuales de la ejecución presupuestal del contrato objeto de interventoría	En el numeral 3.2 del informe se evidencia el cuadro control de avance físico y presupuestal del contrato objeto de interventoría.
45	Obligaciones específicas No. 45	Emitir aval para el pago de la facturación de los servicios del contrato objeto de interventoría, previa validación del cumplimiento de los acuerdos de niveles de servicio - ANS y verificación de las herramientas de gestión de los servicios	La forma de pago del Contratista establece contractualmente "*El SENA realizará treinta y uno (31) pagos mensuales vencidos, por el valor correspondiente a los servicios efectivamente prestados durante el mes, previo recibo a satisfacción expedido por el INTERVENTOR del Contrato. El valor final de cada pago contemplará el resultado después de aplicar el valor de las penalidades contempladas en los acuerdos de nivel de servicio, aprobados por el SENA*" lo anterior ha generado afectaciones al proceso de certificación de pagos así: • Pago de diciembre de 2019 – Tramitado con vigencias futuras en enero de 2020. • Pago de enero de 2020 – Debido a consideraciones frente a aplicación de descuentos por ANS9, el pago fue tramitado hasta el 25 de marzo de 2020. • Pago de febrero de 2020 – Debido a consideraciones frente a medición ANS9 (% de avance del LMS) que generó descuento al contratista, el pago fue tramitado hasta el 29 de abril de 2020. • Pago de marzo de 2020 – Debido a consideraciones frente al cumplimiento a satisfacción del servicio y obligaciones del contratista, el pago fue tramitado hasta el 23 de junio de 2020 • Pago de abril de 2020 – Debido a consideraciones frente al cumplimiento a satisfacción del servicio y obligaciones

No.	Obligación		19/07/2020 a 18/08/2020
	Ubicación	**Descripción**	**Descripción del estado**
			del contratista, el pago fue tramitado hasta el 10 de agosto de 2020 • Pago de mayo de 2020 – Pago tramitado con conciliación ANS, aprobación informe e instrucción del ordenador del gasto recibida en comunicado 8-2020-037013 con N.I.S: 2020-02-190372 del 08/09/2020. • Pago de junio de 2020 – – Pago tramitado con conciliación ANS, aprobación informe e instrucción del ordenador del gasto recibida en comunicado 8-2020-037013 con N.I.S: 2020-02-190372 del 08/09/2020. • Pago de Julio de 2020 – Aun no tramitado, se tramitará una vez se apruebe informe del periodo e instrucción del ordenador del gasto recibida en comunicado 8-2020-037013 con N.I.S: 2020-02-190372 del 08/09/2020. • Pago de agosto de 2020 – Aun no tramitado, se tramitará una vez se apruebe informe del periodo e instrucción del ordenador del gasto recibida en comunicado 8-2020-037013 con N.I.S: 2020-02-190372 del 08/09/2020
46	Obligaciones específicas No. 46	Debe hacer cumplir las obligaciones de ley que surjan en el tiempo del contrato en materia de procesos de facturación electrónica por parte del contratista del contrato objeto de interventoría	Con la verificación de la documentación para el proceso de certificación del pago del contratista, se evidenció resolución de facturación a computador con número 18763002858043 válida hasta junio 19 de 2021. Para el trámite del pago 4 en adelante se recibió resolución de facturación electrónica No. 18763005874172 que valida hasta la factura No. 843.
47	Obligaciones específicas No. 47	Deberá ajustar igualmente sus procesos de facturación de acuerdo con las obligaciones de ley que surjan en el tiempo del contrato, en materia de procesos de facturación electrónica	Con la verificación de la documentación para el proceso de certificación del pago del contratista, se evidenció resolución de facturación a computador con número 18763002858043 válida hasta junio 19 de 2021. Para el trámite del pago 4 en adelante se recibió resolución de facturación electrónica No. 18763005874172 que valida hasta la factura No. 843.
48	Obligaciones específicas No. 48	Responder por el cumplimiento de sus obligaciones fiscales y tributarias en los términos de ley	El Consorcio Eduvirtual da cuenta de sus obligaciones fiscales y tributarias mediante certificación allegada para el proceso de pago.
49	Obligaciones específicas No. 49	Responder por las obligaciones de aportes al sistema de seguridad social, ARL y aportes parafiscales y demás obligaciones de carácter laboral	Como evidencia del cumplimiento de la obligación se adjunta en informe certificación de pago de aporte parafiscales del consorcio, suscrito por representante legal.

No.	Obligación		19/07/2020 a 18/08/2020
	Ubicación	**Descripción**	**Descripción del estado**
50	Obligaciones específicas No. 50	Estudiar y analizar todas las condiciones de operación y obligaciones del contrato resultantes del proceso de contratación para el LMS 2019	Para ejecución de la obligación, conforme metodología de interventoría se estableció la matriz de obligaciones del contratista a manera de check list, en la que se registra resultado verificación y estado cumplimiento. Anexo al informe.
51	Obligaciones específicas No. 51	Verificar dentro del plazo establecido el cumplimiento de las obligaciones pactadas desde el punto de vista técnico, administrativo, jurídico y financiero.	Para ejecución de la obligación, conforme metodología de interventoría se estableció la matriz de obligaciones del contratista a manera de check list, en la que se registra resultado verificación y estado cumplimiento. Anexo al informe.
52	Obligaciones específicas No. 52	Establecer y tasar económicamente los perjuicios generados, por los incumplimientos se generan en la ejecución del contrato objeto de la interventoría, a partir de los cual presentarán al Supervisor del contrato y a la Dirección Jurídica del SENA, dentro de los ocho días (08) hábiles siguientes, la calificación del incumplimiento y su estimación económica, a efecto de que el SENA determine efectividad de las garantías, la imposición de multas o los correctivos a los que haya lugar. Este plazo podrá ser ampliado cuando la interventoría requiera efectuar visita.	Esta interventoría ha venido presentando observaciones al servicio prestado por el contratista en diferentes periodos, lo cual ha concluido en remisión de un (1) informe de riesgo de cumplimiento y dos (2) informes de posible incumplimiento, remitidos al SENA mediante comunicaciones 20203600849251 del 16 de enero de 2020, 20203600875661 del 6 de abril de 2020 y 20203600909321 del 28 de julio de 2020, respectivamente.
53	Obligaciones específicas No. 53	Recomendar que se haga efectiva la póliza de garantía por ocurrencia de los siniestros amparados por la misma, durante el periodo de ejecución del contrato objeto de interventoría, previo al debido proceso para tal recomendación	Esta interventoría ha venido presentando observaciones al servicio prestado por el contratista en diferentes periodos, lo cual ha concluido en remisión de un (1) informe de riesgo de cumplimiento y dos (2) informes de posible incumplimiento, remitidos al SENA mediante comunicaciones 20203600849251 del 16 de enero de 2020, 20203600875661 del 6 de abril de 2020 y 20203600909321 del 28 de julio de 2020, respectivamente.
54	Obligaciones específicas No. 54	Informar al SENA inmediatamente ocurra, cualquier hecho que pueda implicar un eventual incumplimiento del Contrato Principal	Esta interventoría ha venido presentando observaciones al servicio prestado por el contratista en diferentes periodos, lo cual ha concluido en remisión de un (1) informe de riesgo de cumplimiento y dos (2) informes de posible incumplimiento, remitidos al SENA mediante comunicaciones 20203600849251 del 16 de enero de 2020, 20203600875661 del 6 de abril de 2020 y 20203600909321 del 28 de julio de 2020, respectivamente.
55	Obligaciones específicas No. 55	Emitir concepto integral sobre las modificaciones que se pretender realizar al contrato objeto de la interventoría	Durante el periodo no fue necesario solicitar modificación contractual al contrato objeto de Interventoría.

No.	Obligación		19/07/2020 a 18/08/2020
	Ubicación	**Descripción**	**Descripción del estado**
56	Obligaciones específicas No. 56	Emitir concepto sobre la solicitud de modificación del contrato objeto de interventoría, con un plazo de cinco 5 días hábiles después de la solicitud del contratista	Durante el periodo no se presentó solicitud de modificación contractual al contrato objeto de Interventoría.
57	Obligaciones específicas No. 57	Vigilar permanentemente el amparo de las garantías pactadas, con el fin de garantizar su vigencia y cobertura. Así mismo exigir con la debida anticipación su actualización o modificación si fuere el caso, e informar al SENA	El contratista cuenta con la póliza 11-44-101144511 expedida por Seguros del Estado S.A. con los siguientes amparos: • Cumplimiento - 6.000.000.000 vigente hasta el 31/01/202 • Calidad - 9.000.000.000 vigente hasta el 31/01/2023 • Salarios - 1.500.000.000 vigente hasta el 31/07/2025.
58	Obligaciones específicas No. 58	En cumplimiento de lo dispuesto en el parágrafo del artículo 10 de la ley 828 de 2003. el interventor deberá efectuar el pago oportuno de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral, parafiscales (cajas de compensación Familiar, SENA e ICBF)	Como evidencia del cumplimiento de la obligación se adjunta en informe certificación de pago de aporte parafiscales del consorcio, suscrito por representante legal.
59	Obligaciones específicas No. 59	Llevar a cabo en forma oportuna, los trámites de recibo final y proyectar la liquidación del contrato objeto de interventoría	Obligación para desarrollarse durante etapa de liquidación del contrato objeto de interventoría.
60	Obligaciones Generales No. 1	Cumplir con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y aportes parafiscales (Caja de Compensación Familiar, Sena e ICBF), de acuerdo con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.	Como evidencia del cumplimiento de la obligación se adjunta en informe certificación de pago de aporte parafiscales del consorcio, suscrito por representante legal.
61	Obligaciones Generales No. 2	No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho, debiendo informar inmediatamente al SENA a través del supervisor acerca de la ocurrencia de tales peticiones o amenazas y a las demás autoridades competentes para que se adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios.	La interventoría garantiza el cumplimiento de la obligación mediante la aplicación de la metodología de interventoría y procedimientos de gerencia e interventoría de la compañía.
62	Obligaciones Generales No. 3	Cumplir con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas, financieras y comerciales presentadas en la propuesta	La interventoría garantiza el cumplimiento de la obligación mediante la aplicación de la metodología de interventoría y procedimientos de gerencia e interventoría de la compañía.
63	Obligaciones Generales No. 4	Mantener durante la ejecución del contrato el equipo mínimo de trabajo exigido por la entidad y disponer del recurso humano adicional que sea necesario para dar el cumplimiento del objeto en los plazos establecidos por la entidad.	La interventoría cuenta con las 9 personas que componen los cargos mínimos para ejecución del proyecto y 3 personas adicionales conforme su enfoque PMI, quienes se detallan en numeral 2.1 del informe.

No.	Obligación		19/07/2020 a 18/08/2020
	Ubicación	**Descripción**	**Descripción del estado**
64	Obligaciones Generales No. 5	Guardar total reserva de la información que por razón del servicio que presta en desarrollo de sus actividades, ya que es propiedad del SENA salvo requerimiento de autoridad competente.	La interventoría garantiza el cumplimiento de la obligación mediante la inclusión de cláusula de confidencialidad en los contratos del personal, así como solicitud de acuerdo de confidencialidad al contratista.
65	Obligaciones Generales No. 6	Dar cumplimiento de las obligaciones que le aplican de conformidad con los artículos 2.2.4.1.3, 2.2.4.6.1, 2.2.4.6.4 y 2.2.4.6.8 del Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 1111 de 2017 Ministerio del Trabajo	La interventoría garantiza el cumplimiento de la obligación mediante la aplicación de la metodología de interventoría y procedimientos de gerencia e interventoría de la compañía.