



INFORME DE ADMINISTRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA EDUCATIVA

OBJETIVO: Dotar de equipamiento y conectividad a los EE con el objeto de responder a las necesidades de la comunidad educativa en general y orientar en la detección preventiva para el mantenimiento de equipos

1. Estado de conectividad de las Instituciones Educativas Oficiales y sus sedes.

1.1 Introducción

El Gobierno Nacional priorizó la asignación de recursos del Sistema General de Participaciones al rubro de conectividad escolar, para que las Secretarías de Educación Certificadas contrataran el servicio, atendiendo los requisitos y especificaciones técnicas establecidas en el Lineamiento Técnico emanado del Ministerio de Educación.

En los primeros días del mes de enero de cada año, se asignan los recursos del SGP correspondientes a la entidad territorial y, se emiten orientaciones y recomendaciones por la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información del Ministerio de Educación Nacional, por lo que basados en ellos y con el fin de garantizar la sostenibilidad y la calidad del servicio a las sedes Educativas Oficiales, la Secretaría de Educación Territorial ha proveído el servicio de la siguiente manera:

Por parte de la Secretaria de Educación Territorial durante el cuatrienio ha venido mejorando el ancho de banda progresivamente para las Instituciones Educativas Oficiales, de esta manera se pasa de tener servicio de internet con cable coaxial con canales de máximo **15 Mbps a fibra óptica** con canales dedicados hasta de **400 Mbps** en cada una de las sedes de las IEO. Con **Internet Dedicado**, las sedes pueden garantizar una conexión confiable y estable en todo momento, lo que significa que no habrá interrupciones, trabajo colaborativo, transferencia de archivos, acceso a aplicaciones en la nube o cualquier otra tarea en donde la conexión a internet sea fundamental.

A continuación, se hace la relación de cada una de las sedes de las IEO en donde se cuenta con el servicio

ITEM	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	SEDE
1	Gimnasio Gran colombiano	Sede Central
2	Silvino Rodríguez	Sede Jaime Rook
3		Sede Manzanares
4		Sede el Dorado
5		Sede Rafael Uribe Uribe
6		Sede Jordán
7	Libertador Simón Bolívar	Sede Libertador Simón Bolívar
8		Sede Libertador
9		Sede Marco Fidel Suárez
10		Sede Trinidad





ITEM	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	SEDE
11		Sede San Francisco
12	Rural del Sur	Sede José Joaquín Castro Martínez
13		Sede Central
14	Julius Sieber	Sede Central
15	INEM "Carlos Arturo Torres"	Sede Central
16		Sede Piloto
17		Sede Las Américas
18		Sede Ricaurte
19	Gonzalo Suárez Rendón	Sede Central
20		Sede Centenario
21		Sede San Ignacio
22	Gustavo Rojas Pinilla	Sede Central
23		Sede Kennedy
24		Sede Porvenir
25		Sede Club de Leones
26	Antonio José Sandoval	Sede Central
27		Sede La Colorada
28		Sede Central
29	Escuela Normal Superior "Leonor Álvarez Pinzón"	Sede María Cristina Sánchez Pinzón
30	Escuela Normal Santiago de Tunja	Sede Parque Pinzón
31		Sede Jardín Infantil

1.2 Cuadro comparativo del servicio de conectividad, ancho de banda por año

La Secretaría de Educación territorial durante el cuatrienio ha venido mejorando progresivamente el servicio de ancho banda para las Instituciones educativas Oficiales, debido a la necesidad en cada una de las sedes y al número de estudiantes con los que cuenta la misma, por ello a continuación se describe el aumento del ancho de banda de las IEO y sus respectivas sedes.

Teniendo en cuenta que es uno de los requisitos principales para iniciar el proceso educativo, dado que el objetivo es ofrecer el servicio tanto en las aulas de informática como en las aulas de bilingüismo y a través de una (1) o dos (2) zonas Wifi disponibles para los estudiantes, de tal forma que accedan libremente tanto a las clases virtuales programadas, como a los enlaces escolares de consulta establecidos por las Instituciones Educativas Oficiales.

Las Instituciones Educativas y 31 sedes a beneficiarse con este servicio son las siguientes:



NIT.891800846 - 1

Calle 19 N° 9-95 Edificio Municipal - Centro Histórico
Tunja, Boyacá - 740 57 70 • educacion@tunja.gov.co

Facebook | Twitter | Instagram | LinkedIn | www.tunja-boyaca.gov.co •





ANCHO DE BANDA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES					
AUMENTO PROGRESIVO			AÑO		
ITEM	IE	SEDE	2021	2022	2023
1	Gimnasio Gran colombiano	Sede Central	64	164	300
2	Silvino Rodríguez	Sede Jaime Rook	0	300	300
3		Sede Manzanares	100	400	400
4		Sede el Dorado	0	64	64
5		Sede Rafael Uribe Uribe	0	32	32
6		Sede Jordán	0	64	100
7		Libertador Simón Bolívar	Sede Libertador Simón Bolívar	40	104
8	Sede Libertador		32	96	100
9	Sede Marco Fidel Suárez		25	25	25
10	Sede Trinidad		0	64	100
11	Sede San Francisco		0	100	100
12	Rural del Sur		Sede José Joaquín Castro Martínez	12	76
13		Sede Central	0	0	100
14	Julius Sieber	Sede Central	32	132	150
15	INEM "Carlos Arturo Torres"	Sede Central	100	400	400
16		Sede Piloto	32	96	100
17		Sede Las Américas	0	64	100
18		Sede Ricaurte	0	64	100
19		Gonzalo Suárez Rendón	Sede Central	150	350
20	Sede Centenario		0	64	100
21	Sede San Ignacio		0	25	25
22	Gustavo Rojas Pinilla	Sede Central	64	96	100
23		Sede Kennedy	12	12	25
24		Sede Porvenir	10	10	10
25		Sede Club de Leones	12	112	128
26	Antonio José Sandoval	Sede Central	32	132	150
27		Sede La Colorada		0	10
28		Sede Central	100	400	400





ANCHO DE BANDA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES					
AUMENTO PROGRESIVO			AÑO		
ITEM	IE	SEDE	2021	2022	2023
29	Escuela Normal Superior "Leonor Álvarez Pinzón"	Sede María Cristina Sánchez Pinzón	12	112	128
30	Escuela Normal Santiago de Tunja	Sede Parque Pinzón	0	32	32
31		Sede Jardín Infantil	0	100	100
TOTAL ANCHO DE BANDA CONTRATAO PARA LAS SEDES DE LAS IEO			829	3690	4307

Así mismo con el fin de garantizar y tener una mayor cobertura dentro de las sedes de las IEO, se implementaron las zonas de acceso "Zonas Wifi" para que los estudiantes puedan tener en diferentes zonas dentro de la Institución Educativa, conexión y servicio de internet, por tanto, varias sedes cuentan con esta estrategia, así:

ZONAS WIFI DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES					
ITEM	IE	SEDE	AÑO		
			2021	2022	2023
1	Gimnasio Gran colombiano	Sede Central	2	2	2
2	Silvino Rodríguez	Sede Jaime Rook	0	0	0
3		Sede Manzanares	2	2	2
4		Sede el Dorado	0	0	0
5		Sede Rafael Uribe Uribe	0	0	0
6		Sede Jordán	0	0	0
7		Libertador Simón Bolívar	Sede Libertador Simón Bolívar	1	1
8	Sede Libertador		1	1	1
9	Sede Marco Fidel Suárez		0	0	0
10	Sede Trinidad		0	0	0
11	Sede San Francisco		0	0	0
12	Rural del Sur		Sede José Joaquín Castro Martínez	1	0
13		Sede Central	0	0	0
14	Julius Sieber	Sede Central	1	1	1
15	INEM "Carlos Arturo Torres"	Sede Central	2	2	2
16		Sede Piloto	1	1	1





ZONAS WIFI DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES					
ITEM	IE	SEDE	AÑO		
			2021	2022	2023
17		Sede Las Américas	0	1	1
18		Sede Ricaurte	0	1	1
19	Gonzalo Suárez Rendón	Sede Central	3	4	4
20		Sede Centenario	0	0	0
21		Sede San Ignacio	0	0	0
22	Gustavo Rojas Pinilla	Sede Central	2	2	2
23		Sede Kennedy	1	1	1
24		Sede Porvenir	1	1	1
25		Sede Club de Leones	1	1	1
26	Antonio José Sandoval	Sede Central	1	1	1
27		Sede La Colorada		0	0
28	Escuela Normal Superior "Leonor Álvarez Pinzón"	Sede Central	2	2	2
29		Sede María Cristina Sánchez Pinzón	1	1	1
30	Escuela Normal Santiago de Tunja	Sede Parque Pinzón	0	0	0
31		Sede Jardín Infantil	0	1	1
TOTAL DE ZONAS WIFI PARA LAS SEDES DE LAS IEO			23	26	26

Recomendaciones

- Ejecutar la contratación del servicio de internet en el primer mes del año 2024, teniendo en cuenta que la Resolución 0565 del 09 de Octubre 2023, donde se indica que el inicio del calendario escolar es a partir del 15 de Enero.
- Mantener o mejorar de ser posible, el ancho de banda de las diferentes sedes de las Instituciones Educativas Oficiales, con el propósito de ampliar la cobertura y la calidad en el servicio.
- Como parte del acuerdo sindical efectuado en el año 2022, el servicio de internet se debe prestar durante todo el año escolar sin interrupciones en los periodos de receso o de jornadas institucionales.

1.3 Diagnósticos de red y de equipos

Durante la vigencia 2023, se llevó a cabo el levantamiento de los datos para realizar el diagnóstico respectivo del estado de los equipos de cómputo y de la red de las salas de



SC - CER432375



NIT.891800846 - 1

Calle 19 N° 9-95 Edificio Municipal - Centro Histórico
Tunja, Boyacá - 740 57 70 • educacion@tunja.gov.co

Facebook, Instagram, Twitter, YouTube icons | • www.tunja-boyaca.gov.co •





informática con las que cuenta cada una de las sedes de las Instituciones Educativas Oficiales tanto Urbanas como Rurales.

A continuación, se relaciona el estado de la infraestructura tecnológica de las salas de informática, con base en lo encontrado en las visitas técnicas.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA	TIPO DE EQUIPO POR INSTITUCIÓN EDUCATIVA				
	IMPRESORA 3D	PC - ESCRITORIO	PORTATIL	TABLET	Total general
IE					
GUSTAVO ROJAS PINILLA.		44	277		321
I.E. SILVINO RODRIGUEZ			141		141
INST EDUC LIBERTADOR SIMON BOLIVAR		27	154		181
INSTITUCION EDUCATIVA ANTONIO JOSE SANDOVAL GOMEZ DE TUNJA			153	297	450
INSTITUCION EDUCATIVA JULIUS SIEBER		43	26	16	85
INSTITUCION EDUCATIVA RURAL DEL SUR		36	316		352
INSTITUTO DE EDUCACION MEDIA DIVERSIFICADA INEM CARLOS ARTURO TORRES		107	255		362
INSTITUTO TECNICO GONZALO SUAREZ RENDON	1	20	203	30	254
ESCUELA NORMAL SUPERIOR SANTIAGO DE TUNJA		55	123		178
GIMNASIO GRAN COLOMBIANO	1	38			39
ESCUELA NORMAL SUPERIOR LEONOR ALVAREZ PINZON	1		172		173
Total general	3	370	1820	343	2536

A continuación, se relacionan los estados de los equipos de cómputo por cada una de las sedes y por el tipo de equipo:

Como resultado del diagnóstico efectuado en las sedes, se hace la relación de las necesidades de intervención para la próxima vigencia.





INSTITUCIÓN EDUCATIVA	TIPO DE EQUIPO POR SEDE					
	IE / SEDE	IMPRESORA 3D	PC - ESCRITORIO	PORTÁTIL	TABL ET	Total general
GUSTAVO ROJAS PINILLA.			44	277		321
GUSTAVO ROJAS PINILLA CENTRAL			20	41		61
CLUB DE LEONES			8	39		47
FLORENCIA				22		22
KENNEDY			16	97		113
LA ESPERANZA				53		53
PORVENIR				25		25
I.E. SILVINO RODRIGUEZ				141		141
CONCENTRACION EL DORADO				28		28
CONCENTRACION EL JORDAN				19		19
JAIME ROOK				17		17
MANZANARES				77		77
INST EDUC LIBERTADOR SIMON BOLIVAR			27	154		181
LIBERTADOR SIMON BOLIVAR			9	64		73
LIBERTADOR SIMON BOLIVAR CENTRAL				28		28
MARCO FIDEL SUAREZ			18			18
SEDE SAN FRANCISCO				20		20
TRINIDAD				42		42
INSTITUCION EDUCATIVA ANTONIO JOSE SANDOVAL GOMEZ DE TUNJA				153	297	450
CENTRAL				153	297	450
INSTITUCION EDUCATIVA JULIUS SIEBER			43	26	16	85
ASIS			43	26	16	85
INSTITUCION EDUCATIVA RURAL DEL SUR			36	316		352
BARON GALLERO				32		32
BARON GERMANIA				29		29
CHORRO BLANCO				38		38
FRANCISCO DE PAULA SANTANDER			4	17		21
JOSE JOAQUIN CASTRO MARTINEZ				56		56
RUNTA ABAJO (central)			32	63		95
RUNTA ARRIBA				81		81
INSTITUTO DE EDUCACION MEDIA DIVERSIFICADA INEM CARLOS ARTURO TORRES			107	255		362
ANTONIO RICAURTE			16	25		41
CARLOS ARTURO TORRES SEDE CENTRAL			79	158		237





INSTITUCIÓN EDUCATIVA	TIPO DE EQUIPO POR SEDE					
	IE / SEDE	IMPRESORA 3D	PC - ESCRITORIO	PORTÁTIL	TABL ET	Total general
LAS AMÉRICAS				36		36
PILOTO			12	36		48
INSTITUTO TECNICO GONZALO SUAREZ RENDON		1	20	203	30	254
CENTENARIO				36		36
INSTITUTO TECNICO GONZALO SUAREZ RENDON CENTRAL		1	20	138		159
SAN IGNACIO				29	30	59
ESCUELA NORMAL SUPERIOR SANTIAGO DE TUNJA			55	123		178
CENTRAL			35	71		106
PARQUE PINZON				20		20
JARDIN INFANTIL			20	32		52
GIMNASIO GRAN COLOMBIANO		1	38			39
COLEGIO GRAN COLOMBIA		1	38			39
ESCUELA NORMAL SUPERIOR LEONOR ALVAREZ PINZON		1		172		173
ESCUELA NORMAL SUPERIOR LEONOR ALVAREZ PINZON		1		137		138
SEDE MARIA CRISTINA DE PERICO CARDENAS				35		35
Total general		3	370	1820	343	2536

En el siguiente cuadro se muestra el estado actual de los equipos con los que cuenta cada sede de las IEO y qué tipo de intervención necesitan si es el caso.

IE	ESTADO DE LOS EQUIPOS POR IE					Total general
	FUNCIONAL	MANTENIMIENTO CORRECTIVO - HW	MANTENIMIENTO PREVENTIVO - SW	NO FUNCIONAL - DARLE DE BAJA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO HW	
GUSTAVO ROJAS PINILLA.	261	22	6	31	1	321





IE	ESTADO DE LOS EQUIPOS POR IE						
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	FUNCIÓNAL	MANTENIMIENTO CORRECTIVO - HW	MANTENIMIENTO PREVENTIVO - SW	NO FUNCIONAL - DARLE DE BAJA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO HW	Total general
I.E. SILVINO RODRIGUEZ	131				10		141
INST EDUC LIBERTADOR SIMON BOLIVAR	98	8	34		41		181
INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO JOSE SANDOVAL GOMEZ DE TUNJA	408	41	1				450
INSTITUCIÓN EDUCATIVA JULIUS SIEBER	66				17	2	85
INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL DEL SUR	317	7	10		18		352
INSTITUTO DE EDUCACIÓN MEDIA DIVERSIFICADA INEM CARLOS ARTURO TORRES	272	2			88		362
INSTITUTO TECNICO GONZALO	211				43		254



SC - CER432375



NIT.891800846 - 1

Calle 19 N° 9-95 Edificio Municipal - Centro Histórico
Tunja, Boyacá - 740 57 70 • educacion@tunja.gov.co

Facebook | Twitter | Instagram | LinkedIn | www.tunja-boyaca.gov.co •





IE	ESTADO DE LOS EQUIPOS POR IE					
INSTITUCIÓN EDUCATIVA	FUNCIONAL	MANTENIMIENTO CORRECTIVO - HW	MANTENIMIENTO PREVENTIVO - SW	NO FUNCIONAL - DARLE DE BAJA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO HW	Total general
SUAREZ RENDON						
ESCUELA NORMAL SUPERIOR SANTIAGO DE TUNJA	178					178
GIMNASIO GRAN COLOMBIANO	38		1			39
ESCUELA NORMAL SUPERIOR LEONOR ALVAREZ PINZON	139		9	25		173
Total general	2119	80	61	273	3	2536

A continuación, por cada una de las Sedes de las Instituciones Educativas, se presenta el estado de los equipos.

IE	ESTADO DE LOS EQUIPOS POR SEDE					
INSTITUCIÓN EDUCATIVA / SEDE	FUNCIONAL	MANTENIMIENTO CORRECTIVO - HW	MANTENIMIENTO PREVENTIVO - SW	NO FUNCIONAL - DARLE DE BAJA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO HW	Total general
GUSTAVO ROJAS PINILLA.	261	22	6	31	1	321
GUSTAVO ROJAS	61					61





IE	ESTADO DE LOS EQUIPOS POR SEDE					
INSTITUCIÓN EDUCATIVA / SEDE	FUNCIÓNAL	MANTENIMIENTO CORRECTIVO - HW	MANTENIMIENTO PREVENTIVO - SW	NO FUNCIONAL - DARLE DE BAJA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO HW	Total general
PINILLA CENTRAL						
CLUB DE LEONES	30			17		47
FLORENCIA	20	2				22
KENNEDY	108	1		4		113
LA ESPERANZA	28	12	2	10	1	53
PORVENIR	14	7	4			25
I.E. SILVINO RODRIGUEZ	131			10		141
CONCENTRACION EL DORADO	27			1		28
CONCENTRACION EL JORDAN	15			4		19
JAIME ROOK	17					17
MANZANARE S	72			5		77
INST EDUC LIBERTADOR SIMON BOLIVAR	98	8	34	41		181
LIBERTADOR SIMON BOLIVAR	45	3	2	23		73
LIBERTADOR SIMON BOLIVAR CENTRAL	25			3		28
MARCO FIDEL SUAREZ	13	5				18
SEDE SAN FRANCISCO	4		14	2		20
TRINIDAD	11		18	13		42

NIT.891800846 - 1

Calle 19 N° 9-95 Edificio Municipal - Centro Histórico
Tunja, Boyacá - 740 57 70 • educacion@tunja.gov.co

Facebook | Twitter | Instagram | LinkedIn | www.tunja-boyaca.gov.co •



SC - CER432375





IE	ESTADO DE LOS EQUIPOS POR SEDE					
	FUNCIÓN NAL	MANTENIMIE NTO CORRECTIVO - HW	MANTENIMIE NTO PREVENTIVO - SW	NO FUNCIO NAL - DARLE DE BAJA	MANTENIMIE NTO PREVENTIVO HW	Total gener al
INSTITUCION EDUCATIVA ANTONIO JOSE SANDOVAL GOMEZ DE TUNJA	408	41	1			450
CENTRAL	408	41	1			450
INSTITUCION EDUCATIVA JULIUS SIEBER	66			17	2	85
ASIS	66			17	2	85
INSTITUCION EDUCATIVA RURAL DEL SUR	317	7	10	18		352
BARON GALLERO	25	1		6		32
BARON GERMANIA	29					29
CHORRO BLANCO	33	1	1	3		38
FRANCISCO DE PAULA SANTANDER	17			4		21
JOSE JOAQUIN CASTRO MARTINEZ	46		5	5		56
RUNTA ABAJO (central)	88	4	3			95
RUNTA ARRIBA	79	1	1			81
INSTITUTO DE	272	2		88		362





IE	ESTADO DE LOS EQUIPOS POR SEDE						
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA / SEDE	FUNCIÓNAL	MANTENIMIENTO CORRECTIVO - HW	MANTENIMIENTO PREVENTIVO - SW	NO FUNCIONAL - DARLE DE BAJA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO HW	Total general
EDUCACION MEDIA DIVERSIFICADA INEM CARLOS ARTURO TORRES							
ANTONIO RICAURTE	40	1					41
CARLOS ARTURO TORRES SEDE CENTRAL	156				81		237
LAS AMÉRICAS	29				7		36
PILOTO	47	1					48
INSTITUTO TECNICO GONZALO SUAREZ RENDON	211				43		254
CENTENARIO	36						36
INSTITUTO TECNICO GONZALO SUAREZ RENDON CENTRAL	155				4		159
SAN IGNACIO	20				39		59
ESCUELA NORMAL SUPERIOR SANTIAGO DE TUNJA	178						178
CENTRAL	106						106
PARQUE PINZON	20						20



SC - CER432375



NIT.891800846 - 1

Calle 19 N° 9-95 Edificio Municipal - Centro Histórico
Tunja, Boyacá - 740 57 70 • educacion@tunja.gov.co

f @ | • www.tunja-boyaca.gov.co •





IE	ESTADO DE LOS EQUIPOS POR SEDE						
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA / SEDE	FUNCIONAL	MANTENIMIENTO CORRECTIVO - HW	MANTENIMIENTO PREVENTIVO - SW	NO FUNCIONAL - DARLE DE BAJA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO HW	Total general
JARDIN INFANTIL	52						52
GIMNASIO GRAN COLOMBIANO	38		1				39
COLEGIO GRAN COLOMBIA	38		1				39
ESCUELA NORMAL SUPERIOR LEONOR ALVAREZ PINZON	139		9	25			173
ESCUELA NORMAL SUPERIOR LEONOR ALVAREZ PINZON	104		9	25			138
SEDE MARIA CRISTINA DE PERICO CARDENAS	35						35
Total general	2119		80	61	273	3	2536



SC - CER432375



NIT.891800846 - 1

Calle 19 N° 9-95 Edificio Municipal - Centro Histórico
Tunja, Boyacá - 740 57 70 • educacion@tunja.gov.co

Facebook | Twitter | Instagram | LinkedIn | www.tunja-boyaca.gov.co





Como otra de las actividades del equipo de tecnología, se realizó el levantamiento de información para actualizar el diagnóstico respectivo del estado de la red de las salas de informática de cada una de las sedes de las Instituciones Educativas Oficiales tanto Urbanas como Rurales.

En estas visitas se tuvo en cuenta lo siguiente:

- Recopilación de información del estado del rack y sus componentes.
- Diagnóstico el estado y funcionamiento de la red LAN (Cableado estructurado).
- Comprobación del estado de cada uno de los puntos eléctricos.

A continuación, se presentan los siguientes resultados:

ESTADO DE LA RED EN LOS RACK Y DE LAS SALAS DE INFORMATICA					
ITEM	IE	SEDE	DIAGNOSTICO	MANTENIMIENTO	
				YA SE HIZO	FALTA
1	Gimnasio Gran colombiano	Sede Central	Durante el año 2022 y comienzos del 2023 se llevó cabo la puesta en marcha de la tecnología GPON para toda la Institución Educativa (salas de informática y aulas de clase)	SI	
2	Silvino Rodríguez	Sede Jaime Rook	Se llevó a cabo un mantenimiento preventivo en el Rack principal, cambio de switch, organizador, marquillado y limpieza. Hace falta realizar mantenimiento en las salas de informática tales como puntos de red, canaletas y puntos eléctricos.	SI	
3		Sede Manzanares	Se llevó a cabo un mantenimiento preventivo en el Rack principal, cambio de switch, organizador, marquillado y limpieza. Hace falta realizar mantenimiento en las	SI	





ESTADO DE LA RED EN LOS RACK Y DE LAS SALAS DE INFORMÁTICA

ITEM	IE	SEDE	DIAGNOSTICO	MANTENIMIENTO	
				YA SE HIZO	FALTA
			salas de informática tales como puntos de red, canaletas y puntos eléctricos.		
4		Sede el Dorado	Realizar cambio de Switch, organizar el Rack y limpieza Hace falta realizar mantenimiento en las salas de informática tales como puntos de red, canaletas y puntos eléctricos.		SI
5		Sede Rafael Uribe Uribe	Realizar cambio de Switch, organizar el Rack y limpieza Hace falta realizar mantenimiento en las salas de informática tales como puntos de red, canaletas y puntos eléctricos.		SI
6		Sede Jordán	Realizar cambio de Switch, organizar el Rack y limpieza Hace falta realizar mantenimiento en las salas de informática tales como puntos de red, canaletas y puntos eléctricos.		SI
7	Libertador Simón Bolívar	Sede Libertador Simón Bolívar	Se realizó mantenimiento preventivo en el Rack de la Institución Educativa y en las sala de informática en los puntos de red, cableado y puntos eléctricos . Se requiere cambio de Switch en el Rack	SI	



SC - CER432375



NIT.891800846 - 1

Calle 19 N° 9-95 Edificio Municipal - Centro Histórico
Tunja, Boyacá - 740 57 70 • educacion@tunja.gov.co

Facebook | Twitter | Instagram | LinkedIn | www.tunja-boyaca.gov.co •





ESTADO DE LA RED EN LOS RACK Y DE LAS SALAS DE INFORMÁTICA

ITEM	IE	SEDE	DIAGNOSTICO	MANTENIMIENTO	
				YA SE HIZO	FALTA
8		Sede Libertador	Se realizó mantenimiento preventivo en el Rack de la Institución Educativa y en las sala de informática en los puntos de red, cableado y puntos eléctricos . Se requiere cambio de Switch en el Rack	SI	
9		Sede Marco Fidel Suárez	La sala está en óptimas condiciones y el Rack está en buen estado con sus respectivos componentes.	SI	
10		Sede Trinidad	Realizar cambio de Switch, organizar el Rack y limpieza Hace falta realizar mantenimiento en las salas de informática tales como puntos de red, canaletas y puntos eléctricos.		SI
11		Sede San Francisco	Realizar cambio de Switch, organizar el Rack y limpieza Hace falta realizar mantenimiento en las salas de informática tales como puntos de red, canaletas y puntos eléctricos.		SI
12	Rural del Sur	Sede José Joaquín Castro Martínez	Se realizó mantenimiento preventivo en el Rack de la Institución Educativa y en las sala de informática en los puntos de red, cableado y puntos eléctricos . Se requiere cambio de Switch en el Rack	SI	



SC - CER432375



NIT.891800846 - 1

Calle 19 N° 9-95 Edificio Municipal - Centro Histórico
Tunja, Boyacá - 740 57 70 • educacion@tunja.gov.co

Facebook | Twitter | Instagram | LinkedIn | www.tunja-boyaca.gov.co •





ESTADO DE LA RED EN LOS RACK Y DE LAS SALAS DE INFORMATICA					
ITEM	IE	SEDE	DIAGNOSTICO	MANTENIMIENTO	
				YA SE HIZO	FALTA
13		Sede Central	Realizar cambio de Switch, organizar el Rack y limpieza Hace falta realizar mantenimiento en las salas de informática tales como puntos de red, canaletas y puntos eléctricos.		SI
14	Julius Sieber	Sede Central	Se realizó mantenimiento preventivo en el Rack de la Institución Educativa y en las sala de informática y aulas de clase donde está en óptimas condiciones los puntos de red, cableado y puntos eléctricos.	SI	
15	INEM "Carlos Arturo Torres"	Sede Central	Se llevó a cabo un mantenimiento Correctivo en el Rack principal, cambio de rack, cambio de switch, organizador, marquillado y limpieza. Hace falta realizar mantenimiento en las salas de informática tales como puntos de red, canaletas y puntos eléctricos y zonas Wifi que se encuentren en las salas.	SI	
16		Sede Piloto	Se realizó mantenimiento preventivo en el Rack de la Institución Educativa y en las sala de informática en los puntos de red, cableado y puntos eléctricos . Se requiere cambio de Switch en el Rack	SI	





ESTADO DE LA RED EN LOS RACK Y DE LAS SALAS DE INFORMÁTICA					
ITEM	IE	SEDE	DIAGNOSTICO	MANTENIMIENTO	
				YA SE HIZO	FALTA
17		Sede Las Américas	Realizar cambio de Switch, organizar el Rack y limpieza Hace falta realizar mantenimiento en las salas de informática tales como puntos de red, canaletas y puntos eléctricos.		SI
18		Sede Ricaurte	Realizar cambio de Switch, organizar el Rack y limpieza Hace falta realizar mantenimiento en las salas de informática tales como puntos de red, canaletas y puntos eléctricos.		SI
19	Gonzalo Suárez Rendón	Sede Central	Cuenta con infraestructura tecnológica nueva en los módulos nuevos. En la infraestructura antigua se requiere realizar cambio de Switch, organizar el Rack y limpieza Hace falta realizar mantenimiento en las salas de informática y de modalidad tales como puntos de red, canaletas y puntos eléctricos.		SI
20		Sede Centenario	Se realizó mantenimiento preventivo en el Rack de la Institución Educativa y en las sala de informática en los puntos de red, cableado y puntos eléctricos . Se requiere cambio de Switch en el Rack	SI	





ESTADO DE LA RED EN LOS RACK Y DE LAS SALAS DE INFORMÁTICA

ITEM	IE	SEDE	DIAGNOSTICO	MANTENIMIENTO	
				YA SE HIZO	FALTA
21		Sede San Ignacio	Organizar el Rack y limpieza Hace falta realizar mantenimiento en las salas de informática tales como puntos de red, canaletas y puntos eléctricos.		SI
22	Gustavo Rojas Pinilla	Sede Central	Se realizó mantenimiento preventivo en el Rack de la Institución Educativa y en las sala de informática en los puntos de red, cableado y puntos eléctricos . Se requiere cambio de Switch en el Rack	SI	
23		Sede Kennedy	Se realizó mantenimiento preventivo en el Rack de la Institución Educativa y en las sala de informática en los puntos de red, cableado y puntos eléctricos . Se requiere cambio de Switch en el Rack	SI	
24		sede Florencia	Organizar el Rack y limpieza Hace falta realizar mantenimiento en las salas de informática tales como puntos de red, canaletas y puntos eléctricos.		SI
25		Sede Esperanza	Organizar el Rack y limpieza Hace falta realizar mantenimiento en las salas de informática tales como puntos de red, canaletas y puntos eléctricos.		SI



SC - CER432375



NIT.891800846 - 1

Calle 19 N° 9-95 Edificio Municipal - Centro Histórico
Tunja, Boyacá - 740 57 70 • educacion@tunja.gov.co

f @ | • www.tunja-boyaca.gov.co •





ESTADO DE LA RED EN LOS RACK Y DE LAS SALAS DE INFORMATICA

ITEM	IE	SEDE	DIAGNOSTICO	MANTENIMIENTO	
				YA SE HIZO	FALTA
26		Sede Porvenir	Se Organizó el Rack y se hizo limpieza y mantenimiento en la sala de informática tales como puntos de red, canaletas y puntos eléctricos.	SI	
27		Sede Club de Leones	Realizar cambio de Switch, organizar el Rack y limpieza Hace falta realizar mantenimiento en las salas de informática tales como puntos de red, canaletas y puntos eléctricos.		SI
28	Antonio José Sandoval	Sede Central	Se realizó mantenimiento preventivo en el Rack de la Institución Educativa y en la sala de informática en los puntos de red, cableado y puntos eléctricos . Se requiere cambio de Switch en el Rack	SI	
29		Sede La Colorada	El router está en buen estado y la zona wifi para la conexión de las aulas de clase	SI	
30	Escuela Normal Superior "Leonor Álvarez Pinzón"	Sede Central	Cuenta con infraestructura tecnológica nueva en los módulos nuevos. En la infraestructura antigua se requiere realizar cambio de Switch, organizar el Rack y limpieza Hace falta realizar mantenimiento en las salas de informática y de modalidad tales como		SI





ESTADO DE LA RED EN LOS RACK Y DE LAS SALAS DE INFORMÁTICA					
ITEM	IE	SEDE	DIAGNOSTICO	MANTENIMIENTO	
				YA SE HIZO	FALTA
			puntos de red, canaletas y puntos eléctricos.		
31		Sede María Cristina Sánchez Pinzón	Realizar cambio de Switch, organizar el Rack y limpieza Hace falta realizar mantenimiento en las salas de informática tales como puntos de red, canaletas y puntos eléctricos.		SI
32	Escuela Normal Santiago de Tunja	Sede Parque Pinzón	Realizar cambio de Switch, organizar el Rack y limpieza Hace falta realizar mantenimiento en las salas de informática tales como puntos de red, canaletas y puntos eléctricos.		SI
33		Sede Jardín Infantil	Se realizó mantenimiento preventivo en el Rack de la Institución Educativa y en la sala de informática en los puntos de red, cableado y puntos eléctricos . Se requiere cambio de Switch en el Rack	SI	



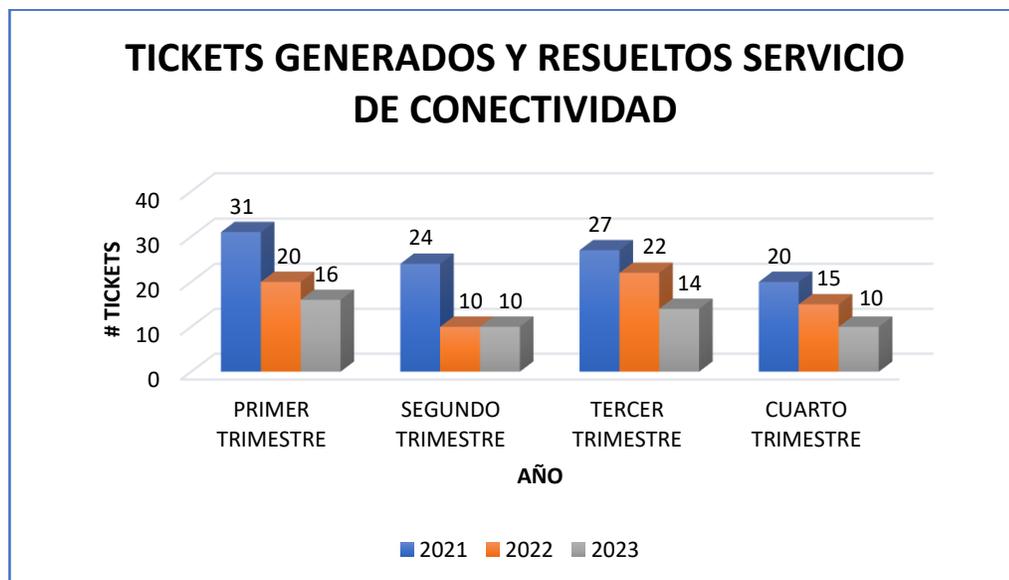


2. Gestión de la mesa de ayuda del servicio de conectividad en las Instituciones Educativas Oficiales

- Se realiza un cuadro comparativo por los 3 años donde se evidencia la reducción de los Tickets atendidos por el operador Contratado para el servicio de Internet, donde se demuestra que los cambios a fibra óptica, mantenimientos por parte del Operador y de la Secretaria de Educación Territorial.

A continuación, se relacionan los tickets por trimestre durante los 3 años que se hacen referencia a soporte brindado a las Instituciones educativas con el servicio de conectividad.

TICKETS GENERADOS Y RESUELTOS SERVICIO DE CONECTIVIDAD			
TRIMESTRE	2021	2022	2023
PRIMER TRIMESTRE	31	20	16
SEGUNDO TRIMESTRE	24	10	10
TERCER TRIMESTRE	27	22	14
CUARTO TRIMESTRE	20	15	10
TOTAL TICKETS	102	67	50





3. Mejoramientos efectuados a las Instituciones Educativas por parte de la Secretaría de Educación Territorial

Introducción

Como parte de la gestión adelantada por la Secretaría de Educación, y aprovechando los recursos de conectividad entregado por el MEN, bajo los lineamientos por ellos entregados en cada vigencia, se efectúa la contratación de un ingeniero junior como apoyo a las Instituciones Educativas Oficiales, para el mejoramiento de las redes de datos, organización de los rack y mejoramiento de las aulas de informática, logrando lo siguiente:

Institución Educativa	Descripción de la mejora	EVIDENCIAS	EVIDENCIAS
Antonio José Sandoval	<p>Limpieza y organización del rack Principal, cambios del router en el aula 19 y revisión de los puntos de red y puesta de canaleta de 15 puntos de red en el aula 21. Se adecúan el aula de bilingüismo y el aula múltiple se dispone un punto con fibra óptica.</p> <p>Se adecúa el videobean de la sala de informática</p>		
Libertador Simón Bolívar – Sede Libertador	<p>Mejora en los rack principal y se efectúa el cambio en la estructura de red. Se interviene la Sala de Informática con 30 puntos de red, la Sala de informática 2 con 30 puntos de red activos y la Sala de Informática 3 se habilitan 30 puntos de red y se ajusta la canaleta que está contra la pared.</p>		
Normal Superior Santiago de Tunja- Sede Jardín Infantil	<p>Se realizó una visita donde se identificó la precaria red y señal con la que contaba la Sede Jardín Infantil, donde los docentes manifestaban la difícil situación para acceder a internet, de esta manera la Secretaria de Educación interviene e instala de manera estratégica cinco (5) Access point para brindar cobertura a todos</p>		

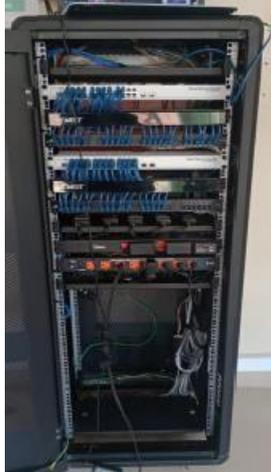




Institución Educativa	Descripción de la mejora	EVIDENCIAS	EVIDENCIAS
	<p>los pasillos y salones de la Institución Educativa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Como resultado se mejora la cobertura en la sala de informática proporcionando un ancho de banda de 100 Mb, servicio distribuido en el auditorio, los 6 salones del pasillo 3, los 3 salones del pasillo 2 y los 3 salones del pasillo 1. • Los Access Point instalados son de amplia cobertura con capacidad 5G, dando un buen alcance, incluso llegando a las zonas de juegos. 		
<p>Gustavo Rojas Pinilla – Sede Central</p>	<p>Se dispuso de un Rack para organizar los cables de la sala de informática 2. De igual forma se dejan 23 puntos cableados activos para los demás equipos.</p> <p>Se instala adicionalmente un Router para 10 equipos de cómputo y se hace limpieza y adecuación de las canaletas. Se brinda conexión a internet en el auditorio.</p> <p>Se adecúa en la sala de bilingüismo algunos puntos de red que estaban sin servicio.</p> <p>Se retiraron canaletas y switch como parte de la organización de la sala.</p>		
<p>Rural del Sur – Sede Joaquín Castro Martínez</p>	<p>se hace una adecuación en el sistema eléctrico y mesas de la sala de coordinación para un mejor funcionamiento y organización como sala de informática.</p> <p>Se colocan puntos de red en los salones.</p>		





Institución Educativa	Descripción de la mejora	EVIDENCIAS	EVIDENCIAS
<p>Instituto Técnico Gonzalo Suárez Rendón – Sede Central</p>	<p>Se llevó a cabo el cambio del transceiver base 100 por un nuevo transceiver base 1000, con esto brindando una adecuada solución al problema de cobertura en el ancho de banda del servicio de internet que se presentaba dentro de la institución.</p>		
<p>Institución Educativa Silvino Rodríguez – Sede Jaime Rook</p>	<p>se realizó mantenimiento al rack principal y la instalación de un equipo switch 24 puertos Gigabit, ya que es ideal para el tráfico que cursa esta sede</p>		
<p>INEM Carlos Arturo Torres -Sede Central</p>	<p>Mediante Resolución 0334 del 2021 se asignan recursos para apoyar la distribución del servicio de internet a través de cableado estructurado para 40 puntos en las aulas de clase. Se</p> <p>se realizó el cambio del Data Center con el fin de garantizar un mayor espacio y ventilación para los equipos instalados en la institución y así evitar posibles daños, de igual forma se instalaron dos switches de 24 puertos con el objetivo de reorganizar el cableado y disponer de una mayor capacidad de puertos para brindar una solución óptima para el tráfico de datos que cursa esta sede.</p>	 	 





Institución Educativa	Descripción de la mejora	EVIDENCIAS	EVIDENCIAS
Gimnasio Gran Colombiano	<p>Se apoyó a la Institución Educativa para implementar una red GPON, en fibra óptica e híbrida, de tal forma que brinde a la Institución Educativa la conectividad y navegación que requiere en cada aula de clase.</p> <p>La red GPON de la institución está compuesta por Rack de comunicaciones, Router Board, OLT, ODF, ONT's, Access Point Wifi 6 y elementos de red.</p> <p>El circuito cerrado de televisión (CCTV) está compuesto por rack de comunicaciones, Switches, cámaras tipo bala y tipo domo, NVR (network video recorder) y elementos de red.</p>		 
Julius Sieber	Mediante Resolución 0334 del 2021 se transfieren recursos para mejorar el cableado estructurado y distribuir el servicio de internet a 14 aulas de clase de la Institución.		
Normal Superior Leonor Álvarez Pinzón	Mediante Resolución 0334 del 2021 se transfieren recursos para apoyar a la Institución Educativa en la implementación de una red GPON distribuida para las salas de sistemas del bloque A y las aulas de clase definidas por la Institución.,		





4. Recomendaciones

- Definir y establecer un rubro presupuestal específico para inversión en infraestructuras tecnológica y mantenimiento de las aulas de informática.
- Continuar con los mantenimientos del rack de las sedes no intervenidas a la fecha
- Efectuar el cambio de Switch de todas las sedes de base 100 Mbps a base 1000 Mbps
- Continuar con el proyecto de implementación de redes GPON en todas las Instituciones Educativas Oficiales del municipio, para mayor aprovechamiento del ancho de banda que se otorga a cada una de las Instituciones Educativas, en especial con las sedes más grandes como INEM y el Instituto Gonzalo Suárez Rendón y la Normal Superior Leonor Álvarez Pinzón.

Cordialmente,

JULIETA BERNAL MORENO
Profesional Universitario

