



ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS
COMUNICATIVAS MEDIANTE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA LOS
ESTUDIANTES DEL COLEGIO FRANCISCO DE PAULA SANTANDER I.E.D.

BOSA

AUTOR

ELIANA TOVAR BARÓN

UNIVERSIDAD EAN

FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL

BOGOTÁ, D.C., COLOMBIA

2020

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS
COMUNICATIVAS MEDIANTE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA LOS
ESTUDIANTES DEL COLEGIO FRANCISCO DE PAULA SANTANDER I.E.D.
BOSA

AUTOR
ELIANA TOVAR BARÓN

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:
Magister en Gestión de la Educación Virtual

DIRECTORA
DOCTORA GLORIA MARÍA SIERRA VILLAMIL

Modalidad:
Trabajo Dirigido

UNIVERSIDAD EAN
FACULTAD DE ESTUDIOS EN AMBIENTES VIRTUALES
MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL
BOGOTÁ, D.C., COLOMBIA

2020

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del jurado

Firma del jurado

Firma del director del trabajo de grado

Bogotá D.C. 1 de diciembre de 2020

A Dios y a la Santísima Virgen María
porque siempre han estado conmigo a cada paso que doy,
cuidándome, dándome fortaleza para continuar y superar
todos los obstáculos y dificultades a lo largo de toda mi vida.
A mis padres Nelson y Emilia quienes desde el cielo guían mi camino,
ustedes han sido los pilares fundamentales en mi vida,
con mucho amor y cariño, les ofrezco todo este esfuerzo,
sacrificio físico, moral, espiritual y económico
para poder estudiar y llegar a esta meta tan anhelada.
Gracias mamita Emilia por haber depositado en mí su entera confianza y amor en cada reto
que se me presentaba sin dudar un solo momento de mis capacidades e inteligencia.
Mil gracias, madre porque gracias a ti soy la mujer que soy hoy,
te llevo presente en cada momento feliz y triste de mi vida.
A mi esposo, hijos y Eva porque me brindan diferentes clases de apoyo.

Eliana Tovar Barón

AGRADECIMIENTOS

Amado Dios Padre todopoderoso, gracias infinitas te doy por cada una de tus bendiciones, tristezas, alegrías y por todos los sentimientos que me demuestran que estoy viva; por darme la oportunidad de estar en esta tierra, por la madre tan bella que me diste, Emilia que fue la base de todo lo que he podido hacer hasta ahora, mil gracias por escuchar cada una de mis oraciones, por permitirme corregir mis errores y por levantar mi ánimo cuando más lo necesitaba y permitir subir otro peldaño más en mi vida y mi padre Nelson por la vida y su amor.

A la Virgen María, quien me ha acogido en su regazo y me protege con su manto protector y con su dulce cariño desde que nací y me guía como mujer, hija, esposa, madre y profesional.

A cada uno de los miembros de mi familia, esposo Víctor Hugo Flórez Hernández e hijos Miguel, Juan Manuel y Lizeth Daniela Flórez Tovar por su apoyo en diferentes presentaciones y como generadores de nuevos retos en la vida.

Un reconocimiento especial a la Universidad EAN, sus docentes y tutora del presente trabajo, los cuales permitieron un acercamiento a la educación virtual con sus bondades y beneficios en nuestra labor docente; gracias a este proceso pude trabajar de la mano y aprender mucho más de lo que esperaba de mis compañeros con quien tuve la oportunidad de compartir experiencias académicas, igualmente agradecer a cada uno de los miembros de la comunidad educativa del colegio Francisco de Paula Santander que hicieron sus aportes y contribuyeron a este logro; en especial a mis amigas Luz Dary Hernández e Isabel Bernal.

Por último, gracias Eva por estar siempre conmigo en estos últimos años, gracias por su compañía permanente e incondicional. En los días de muy buena salud, como en aquellos en donde me encontraba débil y vulnerable, como en los más tristes e injustos por encontrar tantas dificultades por estar estudiando. Gracias mascota hermosa por el trabajo inspirador de madrugadas de trabajo duro y constante; por ser quien siempre estaba allí dispuesta para festejar mis alegrías y ser mi paño de lágrimas.

Tabla de Contenido

RESUMEN.....	17
ABSTRACT.....	18
INTRODUCCIÓN	19
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	23
1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	23
1.2. OBJETIVOS	31
1.2.1. General.....	31
1.2.2. Específicos	31
1.3. JUSTIFICACIÓN	32
2. MARCO TEÓRICO.....	35
2.1. ANTECEDENTES.....	36
2.2. ELEMENTOS CONCEPTUALES DE LA PEDAGOGÍA CONTEMPORÁNEA.....	44
2.2.1 Modelos de aprendizaje	45
2.2.2 El constructivismo	48
2.2.3. El conectivismo	51
2.2.4. Enfoques pedagógicos del aprendizaje.....	55
2.3. MARCO CONCEPTUAL DE LAS COMPETENCIAS	60
2.3.1 Significado de las competencias.....	67
2.3.2 Competencias comunicativas	67
2.3.3. Competencias tecnológicas.....	71
2.4. FORMACIÓN DOCENTE.....	79
2.4.1. Desarrollo y capacitación.....	81
2.4.2. Necesidades de capacitación.....	81
2.4.3. Proceso de gestión.....	85

2.5 TECNOLOGÍA Y EDUCACIÓN.....	87
2.5.1 Tecnologías de la información y la comunicación TIC.....	93
2.5.2. Herramientas tecnológicas.....	94
3. MARCO INSTITUCIONAL	103
3.1. HORIZONTE INSTITUCIONAL.....	108
3.1.1. Misión	108
3.1.2. Visión.....	108
3.2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	108
3.2.1. Modelo Pedagógico	110
3.2.2. Rol del docente	110
3.2.3. Rol del estudiante.....	110
3.2.4. Procesos académicos del Colegio Francisco de Paula Santander	111
3.2.5. Metodología pedagógica del colegio Francisco de Paula Santander	111
3.2.6. Evaluación SIEE del colegio Francisco de Paula Santander	112
3.3. RESEÑA HISTÓRICA	112
3.4. EL BARRIO Y LA LOCALIDAD	114
3.5. INFORMACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA.....	116
3.6. POSICIÓN EN EL MERCADO	118
3.7. ANÁLISIS DEL SECTOR.....	119
4. METODOLOGÍA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	121
4.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN: ENFOQUE, ALCANCE Y MÉTODO	122
4.1.1. Alcance	122
4.1.2. Enfoque.....	122
4.1.3. Método	123
4.2. FASES DEL PROCESO.....	123

4.2.1.	Revisión de la información	124
4.2.2.	Selección de la muestra.....	125
4.2.3.	Selección de instrumentos de recolección	129
4.2.4.	Definición de variables	132
5.	ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	136
5.1.	SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS	136
5.2.	ANÁLISIS DESCRIPTIVO	136
5.3.	DATOS.....	136
5.3.1.	Datos cuantitativos.....	138
5.3.2.	Identificación general de la población encuestada.....	141
5.3.3.	Datos generales	143
5.3.4.	Datos cuantitativos de las encuestas	149
5.3.5.	Datos generales obtenidos para frecuencias	166
6.	PLAN DE INTERVENCIÓN	186
6.1.	PLAN DE INTERVENCIÓN.....	186
6.2.	PLAN DE ACCIÓN	188
6.2.1.	Primera ruta de trabajo.....	188
6.2.2.	Segunda ruta de trabajo.....	194
6.2.3.	Cronograma de la propuesta del plan de acción	201
6.3.	PRESUPUESTO.....	202
7.	RECOMENDACIONES Y DISCUSIÓN	204
7.1.	RECOMENDACIONES	204
7.2.	DISCUSIÓN.....	208
	CONCLUSIONES.....	210
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	214

ANEXOS.....	227
A. REPORTE DE RESULTADOS DEL COLEGIO FRANCISCO DE PAULA SANTANDER	227
1. Año 2016.....	227
2. Año 2017	228
3. Año 2018.....	229
B. FUNCIONARIOS COLEGIO FRANCISCO DE PAULA SANTANDER IED – BOSA	230
C. ENCUESTAS.....	232
1. Momento 1. Uso tecnológico en docentes FPS-BOSA.....	232
2. Momento 1. Parte 2. Competencias Comunicativas	234
3. Momento 1. Competencias Comunicativas – Diagnóstico	239
4. Respuestas Momento 1, parte tres. Competencias comunicativas.....	241
5. Momento 2. Relación entre tecnología, currículo y metodología	243
6. Respuesta momento 2.....	255
7. Respuesta momento 2. Parte 2	256
8. Momento 3. Encuesta servicio de la Biblioteca	257
9. Respuesta momento 3. Encuesta servicio de la Biblioteca	258
D. SUGERENCIAS DEL CONSEJO ACADÉMICO AL TRABAJO DE LA BIBLIOTECA	268
E. ENTREVISTAS.....	270
1. Catherine Zambrano Ramos – Tutora EAFIT.....	270
2. Víctor Hugo Flórez Hernández – Docente SED	282
3. Elvia Isabel Bernal Muñoz – Docente SED.....	285
4. Ángel David Guerrero – Estudiante FPS - Bosa.....	291
F. TRABAJO CON LA EMI SORA ESCOLAR.....	294
G. MANUAL DE FUNCIONAMIENTO DE LA EMISORA	302
H. ENLACE (MEDIO DE INFORMACIÓN COMUNIDAD SANTANDERISTA).....	311

1. septiembre 2019.....	311
2. octubre 2019	312
I. ACCIONES INNOVADORAS	313
1. Casa domótica en el aula RTC	313
2. Nosyfra gef: notensystem für fragebögen gef	317
3. Biblioteca digital.....	319
4. Máquinas simples, pesos ligeros	321
J. CARACTERIZACIÓN TECNOLÓGICA COLEGIO FPS – BOSA	328
K. ACTAS DEL CENTRO DE INTERÉS DE AUDIOVISUALES	335
1. Acta 1 - 02-04-2020.....	335
2. Acta 2 - 02-07-2020.....	336
3. Acta 3 – 05-13-2020	339
L. LICENCIA DE USO – AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES.....	339

Lista de figuras

Figura 1. Estadísticas por institución pruebas Saber 11 – 2018	27
Figura 2. Problemas de la IED FPS reflejados en el diagrama causa efecto	29
Figura 3. Estructura general del marco teórico.....	35
Figura 4. Uso moderado de PC.....	37
Figura 5. Estándares TIC para la formación docente.....	38
Figura 6. Conectivismo.....	53
Figura 7. Competencias del Siglo XXI.....	62
Figura 8. Habilidades del Siglo XXI	65
Figura 9. Marco de competencias de los docentes en materia de TIC.....	66
Figura 10. Competencia Comunicativa Canalé y Saín	68
Figura 11. Competencias comunicativas en el uso del lenguaje.....	69
Figura 12. Pentágono competencias TIC.....	73
Figura 13. Niveles de competencias tecnológicas MEN	74
Figura 14. Niveles de competencias comunicativas. MEN –TIC.....	75
Figura 15. Niveles de competencias pedagógicas MEN -TIC.....	76
Figura 16. Niveles de competencias de gestión. MEN -TIC	77
Figura 17. Niveles de competencias de investigación. MEN -TIC	78
Figura 18. Dimensiones del desarrollo profesional docente.....	84
Figura 19. Tecnologías de la información y la comunicación.....	87
Figura 20. Líneas de tecnología educativa.....	89
Figura 21. Jerarquía de un Sistema de Información	98
Figura 22. Fachada del Colegio Francisco de Paula Santander	103
Figura 23. Panorámica del Colegio Francisco de Paula Santander	104
Figura 24. Colegio Francisco de Paula Santander IED	104

Figura 25. Colegio Francisco de Paula Santander IED	105
Figura 26. Espacios del Colegio FPS	106
Figura 27. Localización Colegio Francisco de Paula Santander IED.....	107
Figura 28. Ubicación geográfica de la localidad séptima de Bosa (2018)	107
Figura 29. Organigrama Colegio Francisco de Paula Santander (2019)	109
Figura 30. Relación de barrios donde viven los estudiantes del FPS	116
Figura 31. Barrios de residencia	117
Figura 32. Generalidades del diseño metodológico.....	121
Figura 33. Planta docente del Colegio FPS – Bosa	127
Figura 34. Docentes del Colegio FPS de la encuesta 1 momento	128
Figura 35. Docentes del Colegio FPS de la encuesta 2 momento	128
Figura 36. Docentes del Colegio FPS de la encuesta 3 momento	128
Figura 37. Elementos de la entrevista.....	130
Figura 38. Mujeres y hombres funcionarias del colegio FPS IED Bosa.....	138
Figura 39. Datos de las personas que contestaron la encuesta del primer momento.....	139
Figura 40. Rango de edad y estudios de docentes, momento dos.....	140
Figura 41. Docentes momento tres. Encuesta de la Biblioteca.....	141
Figura 42. Profesionalización docente FPS – Bosa	142
Figura 43. Docentes de las tres jornadas Colegio FPS- Bosa.....	143
Figura 44. Género de los docentes momento 3.....	144
Figura 45. Planta Docente Colegio FPS	150
Figura 46. Primer Momento, encuesta en línea de Docente Colegio FPS - Bosa	150
Figura 47. Segundo Momento, encuesta en línea a Docente Colegio FPS - Bosa	151
Figura 48. Tercer Momento, encuesta en línea a Docente Colegio FPS - Bosa.....	151
Figura 49. Datos personales del momento dos.	152
Figura 50. Encuesta parte dos. Competencias comunicativas - Escucha.....	152
Figura 51. Encuesta parte dos. Competencias comunicativas - Escucha.....	153

Figura 52. Encuesta parte dos. Competencias comunicativas - Escucha.....	154
Figura 53. Encuesta parte dos. Competencias comunicativas - Lectura.....	155
Figura 54. Encuesta parte dos. Competencias comunicativas - Lectura.....	156
Figura 55. Encuesta momento tres.....	160
Figura 56. Encuesta momento tres.....	161
Figura 57. Identificación general de la población encuestada	161
Figura 58. Docentes de la IED FPS – BOSA, encuesta en línea. 2º momento.....	162
Figura 59. Género de los docentes del Colegio FPS de la encuesta 2º momento.....	163
Figura 60. Escalafón docente Colegio FPS – Bosa	165
Figura 61. Docentes del colegio FPS– Bosa y escalafón docente	166
Figura 62. Bloque 1. Información General	167
Figura 63. Bloque 2. Competencia Digital Docente (CDD), grado de aceptación.....	167
Figura 64. Bloque 2. CDD, nivel de conocimiento.	168
Figura 65. Bloque 2. CDD, adquisición de conocimiento y competencias digitales.....	168
Figura 66. Bloque 2. CDD, problemas con el entorno digital.	169
Figura 67. Bloque 2. CDD, horas de trabajo tecnológico con estudiantes	169
Figura 68. Bloque 2. CDD, Uso de recursos digitales en el aula.....	170
Figura 69. Bloque 2. CDD, conocimiento en las siguientes áreas de productividad.....	170
Figura 70. Bloque 3. (CPD), Nivel de aplicación en clase.	171
Figura 71. Bloque 3. (CPD) Disposición del mobiliario del aula.....	171
Figura 72. Bloque 4: PEI y cultura digital en la institución educativa	172
Figura 73. Nivel de aplicación de metodologías tecnológicas en las clases de la IE	172
Figura 74. Uso del internet en el quehacer dentro de la institución educativa	172
Figura 75. Línea de análisis	174
Figura 76. Elementos del índice multivariado del uso y apropiación TIC	175
Figura 77. Multivariado Colegio FPS - Bosa	176
Figura 78. Elementos tecnológicos usados por los docentes del Colegio FPS – Bosa....	179

Figura 79. Espacios colaborativos de los docentes TIC	180
Figura 80. Grado de aceptación TIC.....	180
Figura 81. Nivel de conocimiento – competencia digital	181
Figura 82. Propuesta didáctica.....	186
Figura 83. Plan de intervención	187
Figura 84. Página del colegio Francisco de Paula Santander I.E.D. Bosa.....	194
Figura 85. Capacitaciones para docentes basada en innovaciones disruptivas.....	200
Figura 86. Recomendaciones tecnológicas	204
Figura 87. Recomendaciones tecnológicas	204
Figura 88. Recomendaciones pedagógicas	205
Figura 89. Componentes de Gestión.....	207

Lista de tablas

Tabla 1. Ranking de los mejores colegios de Colombia 2018.....	23
Tabla 2. Reporte de reprobación de los 8 colegios con más bajos resultados.	24
Tabla 3. Reprobados Colegio Francisco de Paula Santander 2017.....	26
Tabla 4. Estándares TIC para la formación docente	39
Tabla 5. Número de colegios distritales por localidad.....	40
Tabla 6. Docente en colegios de la SED por localidad y nivel de enseñanza (2019)	41
Tabla 7. Demanda efectiva por nivel educativo y clase de colegio Bosa 2018	42
Tabla 8. Caracterización general de algunos modelos pedagógicos	46
Tabla 9. Corrientes pedagógicas	47
Tabla 10. Constructivismo, representantes y principios	48
Tabla 11. Enfoques pedagógicos	55
Tabla 12. Educación y habilidades para el siglo XXI.....	63
Tabla 13. Competencias TIC para docentes.....	72
Tabla 14. Definición de los distintos tipos de necesidades de los maestros	82
Tabla 15. Estudios sobre las tecnologías digitales en la educación escolar.....	90
Tabla 16. Aplicaciones Web 2.0 que fortalecen la comunicación y colaboración	101
Tabla 17. Colegios Distritales en administración contratada.....	118
Tabla 18. Docentes del Colegio FPS de las encuestas en sus tres momentos.....	127
Tabla 19. Muestra y métodos de muestreo de los docentes del Colegio FPS y externos	129
Tabla 20. Variables encuesta momento dos.....	133
Tabla 21. Preguntas con el mayor número de respuestas	148
Tabla 22. Análisis de la encuesta momento dos	157
Tabla 23. Docentes de la IED FPS – BOSA, encuesta en línea. 2º momento	162
Tabla 24. Escalafón docente Colegio FPS – Bosa	165
Tabla 25. Elementos tecnológicos usados por los docentes del Colegio FPS – Bosa	178

Tabla 26. Respuestas momento tres, encuesta en línea sobre la biblioteca	182
Tabla 27. Primera ruta de trabajo.....	188
Tabla 28. Cursos TIC Gratuitos para docentes	190
Tabla 29. Actividades iniciadas 2019 y recomendaciones 2020	193
Tabla 30. Herramientas y técnicas para maestros y profesores	196
Tabla 31. Herramientas tecnológicas para fortalecer las competencias comunicativas ..	199
Tabla 32. Herramientas para la construcción de contenido para uso docente	200
Tabla 33. Cronograma de la propuesta del plan de acción	201
Tabla 34. Plan presupuestal	202

Resumen

Actualmente la aplicación de herramientas tecnológicas en cuanto a la formación de estudiantes resulta ser una destreza fundamental en el desarrollo de competencias comunicativas. Por tanto, este proyecto de investigación analiza el proceso de mediación pedagógica con el apoyo de los recursos tecnológicos del Colegio Francisco de Paula Santander I.E.D.- Bosa, como parte de las estrategias de aprendizaje para el desarrollo de habilidades de comunicación.

El objetivo de este estudio es diseñar estrategias de aprendizaje para el desarrollo de competencias comunicativas mediante herramientas tecnológicas para los estudiantes del Colegio FPS-IED-Bosa. Con este propósito se plantea la pregunta de investigación ¿Cómo el desarrollo de estrategias de aprendizaje fortalece las competencias comunicativas mediante herramientas tecnológicas para los estudiantes del colegio FPS-IED-Bosa? Luego del diagnóstico que se realizó sobre el conocimiento en herramientas web 2.0 y competencias comunicativas de los docentes del Colegio y de analizar los resultados e información que arrojan las pruebas SABER de los últimos años, con relación a las competencias comunicativas, se determinó la necesidad de mejorar las competencias tecnológicas, comunicativas y pedagógicas que se deben fortalecer mediante el uso y la gestión de todos los recursos y herramientas tecnológicas al servicio de la IE. Entre los mencionados recursos se encuentran el sitio web, el portal web de la SED, el aula RTC, las aulas amigas, las aulas de sistemas y las aulas especializadas.

La pregunta de investigación se responde a través de la aplicación de instrumentos a los docentes de la IE y a algunas personas relacionadas con los procesos de capacitación para docentes y estudiantes del colegio; se aplicaron entrevistas y encuestas, con el objetivo de identificar las necesidades y optimizar los recursos tecnológicos con respecto a su uso y gestión. Esta compilación permitió reconocer la situación de manera concreta y objetiva frente a la problemática como proceso integral de formación para fortalecer la gestión académica y pedagógica.

Finalmente, esta investigación reveló la necesidad de iniciar procesos de capacitación docente para consolidar las competencias comunicativas, tecnológicas, pedagógicas; de esta manera poder hacer una integración efectiva y eficiente de estrategias para la optimización de los recursos tecnológicos de la institución. En relación con la información recolectada, se definen acciones de mejoramiento en competencias del siglo XXI; la innovación tecnología de la información y la comunicación TIC, para el mejoramiento de la calidad educativa. Llegando a la conclusión que se requiere el fortalecimiento de los procesos de enseñanza – aprendizaje, formación más activa en los profesores a través de las diferentes capacitaciones basada en didácticas disruptivas que hacen parte de las habilidades de innovación educativa, como el conocimiento en el uso y manejo de las herramientas Web 2.0, esto hace un desarrollo profesional del docente en un entorno tecnológico que facilite la creación de nuevos ambientes educativos.

Palabras clave: competencias comunicativas, competencia pedagógica, competencia tecnológica, gestión académica, herramientas Web 2.0, innovación educativa, propuesta didáctica.

Abstract

Currently the application of technological tools in terms of student training turns out to be a fundamental skill in the development of communication skills. Therefore, this research project analyzes the pedagogical mediation process with the support of the technological resources of the Francisco de Paula Santander I.E.D.- Bosa School, as part of the learning strategies for the development of communication skills.

The objective of this study is to design learning strategies for the development of communication skills through technological tools for the students of the FPS-IED-Bosa School. For this purpose, the research question is posed: How does the development of learning strategies strengthen communication skills through technological tools for students of the FPS-IED-Bosa school? After the diagnosis that was carried out on the knowledge in web 2.0 tools and communication skills of the teachers of the School and analyzing the results and information that the SABER tests of recent years show, in relation to communication skills, the need for improve technological, communicative and pedagogical competences that must be strengthened through the use and management of all technological resources and tools at the service of EI. Among the before mentioned resources are the website, the SED web portal, the RTC classroom, Aulas Amigas classrooms, the systems classrooms and the specialized classrooms.

The research question is answered through the application of instruments to EI teachers and to some people related to the training processes for teachers and students of the school; Interviews and surveys were applied, with the aim of identifying the needs and optimizing the technological resources with respect to their use and management. This compilation allowed us to recognize the situation in a concrete and objective way in the face of the problem as a comprehensive training process to strengthen academic and pedagogical management.

Finally, this research revealed the need to initiate teacher training processes to consolidate communicative, technological, and pedagogical competences; in this way to be able to make an effective and efficient integration of strategies for the optimization of the institution's technological resources. In relation to the information collected, actions to improve 21st century skills are defined; information technology innovation and ICT communication, for the improvement of educational quality. Reaching the conclusion that the strengthening of the teaching-learning processes is required, more active training in teachers through the different training based on disruptive didactics that are part of the educational innovation skills, such as knowledge in the use and management of Web 2.0 tools, this makes a professional development of the teacher in a technological environment that facilitates the creation of new educational environments.

Key words: communicative competences, pedagogical competence, technological competence, academic management, Web 2.0 tools, educational innovation and didactic proposal

Introducción

Las TIC posibilitan poner en práctica estrategias comunicativas y educativas para establecer nuevas formas de enseñar y aprender, mediante el empleo de concepciones avanzadas de gestión, en un mundo cada vez más exigente y competitivo, donde no hay cabida para la improvisación. (Díaz, Pérez & Florido, 2011: 82)

La implementación de los recursos tecnológicos y uso de las TIC en la vida cotidiana tanto en el contexto laboral, educativo, empresarial, comercial, y otros, denota su importancia y preponderancia, en un mundo cada vez más interconectado, más digital más tecnológico e inmerso en la virtualidad, las innovaciones y las redes sociales, por ello es que se hace imperante y cada vez más apremiante, diseñar estrategias de aprendizaje para el desarrollo de competencias comunicativas mediante herramientas tecnológicas, mediante la implementación y uso de recursos digitales, uso de las TIC y uso de redes sociales en educación, como herramientas que todo estudiante y docente deben implementar desde las diferentes áreas del saber, como instrumento para navegar en un mundo cada vez más virtual.

El desarrollo tecnológico es parte del desarrollo integral en las comunidades educativas, para seguir optimizando los procesos del Colegio Francisco de Paula Santander I.E.D ¹ Bosa, mediante una propuesta de intervención e implementación que combina metodologías, instrumentos y procedimientos analíticos, tanto para la observación del proceso pedagógico acontecido en el aula como para el análisis de la efectividad del mismo. Por ende, se trata de una propuesta sobre todo innovadora, sustentada en la importancia de evaluar la incorporación y el uso de las TIC ² en educación desde una visión holística de la enseñanza y el aprendizaje, abordar la evaluación de las competencias académicas al trabajo cooperativo, ofreciendo a su vez interesantes pistas

¹ Institución Educativa Distrital

² TIC es la sigla de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones definidas por la ley colombiana como “el conjunto de almacenamiento, transmisión de información como voz, datos, texto, video e imágenes” (Ley 1341 de 2009 art. 6).

para la necesaria renovación de la metodología de enseñanza para la formación de bachilleres, técnicos, tecnólogos y profesionales.

El presente trabajo se fundamenta alrededor del análisis de cada una de sus partes, iniciando con el primer capítulo, planteamiento del problema de investigación, basado en estrategias para el desarrollo de competencias comunicativas mediante herramientas tecnológicas que aporten a la gestión académica de los estudiantes, en relación con el apoyo académico que requiere la institución para mejorar los resultados integrales. Luego el segundo capítulo se aborda el marco teórico, el cual incluye: los antecedentes (competencias gramaticales, interculturales, formación tecnológica, estándares TIC y la vinculación al currículo de estos temas), los elementos conceptuales de la pedagogía contemporánea, entre los cuales encuentran los modelos de enseñanza y de aprendizaje, el constructivismo, los enfoques pedagógicos del aprendizaje (enseñanza para la comprensión y el aprendizaje significativo), en una tercera parte se referenciará el marco conceptual de las competencias, entre ellas el significado de las competencias, las comunicativas y las tecnológicas. En la cuarta parte la formación docente, con el desarrollo y capacitación, las necesidades de capacitación y el proceso de gestión. Por último, tecnología y educación; tecnologías de la información y la comunicación TIC, herramientas tecnológicas con las características de la Web 2.0.

Luego el tercer capítulo se presenta el marco institucional del lugar donde se realiza el trabajo dirigido que es el Colegio Francisco de Paula Santander I.E.D, de la localidad séptima de Bosa; su horizonte institucional, misión, visión, reseña histórica, estructura organizacional, el modelo y sus diferentes procesos y se presenta una información elemental de la parte sociodemográfica y análisis del sector.

El cuarto capítulo del diseño metodológico se presenta algunas generalidades, enfoque, método, las fases del proceso, la selección de la muestra que en este caso son los docentes de la institución, la selección de los instrumentos de recolección, sistematización y estadística. En el planteamiento cualitativo y cuantitativo se presentan encuestas virtuales, para determinar los procesos tecnológicos, las competencias comunicativas, las

unidades de análisis como el rol del docente, las entrevistas como intercambio de información a una docente de la institución, a otro profesor de la SED, a un funcionario de Saber digital y a un estudiante del colegio. En el quinto capítulo se trabaja la metodología del proyecto, el cual explica el proceso diagnóstico, los datos tanto cualitativos como cuantitativos, se identifica la población encuestada, género y otros datos generales de las encuestas de competencias comunicativas, tecnológicas, uso de la biblioteca y entrevistas y los correspondientes análisis.

En el sexto capítulo se analiza cada uno de los resultados, mediante la línea de análisis cualitativa y cuantitativa de las competencias comunicativas y tecnológicas, se realiza el multivariado de la parte tecnológica. En el séptimo capítulo se encuentra el plan de intervención, se presenta las rutas de trabajo para el presente año y el siguiente, las cuales han sido modificadas por la contingencia de la pandemia del COVID 19; luego las recomendaciones, en las cuales se resalta todos los aspectos relacionados con el fortalecimiento de las dinámicas escolares y para la optimización de los procesos integrales, por ello se debe seguir construyendo día a día cada uno de los aspectos para llegar a la excelencia integral de la comunidad Santanderista.

Por último, las conclusiones que denotan a los docentes como líderes en cada uno de los procesos que lleva a cabo en la IED, pero debe ser evaluados los recursos tecnológicos adecuados que permitirían optimizar procesos, mejorar los niveles de trazabilidad y orientar acciones a la consecución de propósitos comunes en beneficio de la comunidad educativa.

CAPÍTULO 1

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Formulación del problema

El Colegio Francisco de Paula Santander I.E.D. de la localidad séptima de Bosa tiene 81 años al servicio de la educación del sector, en los últimos tres años se observa un bajo nivel académico, según los resultados de las pruebas del ICFES³ 2016, 2017 y 2018, los estudiantes presentan desempeños significativamente bajos en el área del lenguaje, allí se presentan resultados cuantitativos, los cuales tienen puntajes que van de 0 a 10 puntos y la media entregada es baja; estos informes son el reflejo del estado actual del bajo desempeño en los estudiantes, que a su vez son los insumos para presentar planes de mejora a nivel de procesos pedagógicos, por grado, área, jornada y a nivel de planteamientos que se deben trabajar en el consejo académico, ya que están afectando los procesos integrales de comunidad educativa Santanderista.

Tabla 1. Ranking de los mejores colegios de Colombia 2018

Los mejores colegios Colombia Ranking 2018 - ICFES						
Rank	Institución	Municipio	Dpto.	C	Jornada naturaleza	Lectura crítica
1	Col la quinta del puente	Floridablanca	Santander	B	Completa Privado	80.65
2	Col Nuevo Cambridge	Floridablanca	Santander	B	Completa Privado	80.63
3	Col Bilingüe Diana OESE	Cali	Valle	B	Completa Privado	78.50
4	Liceo Campo David	Bogotá	Bogotá	A	Completa Privado	78.20
5	Col San Jorge de Inglaterra	Bogotá	Bogotá	B	Completa Privado	77.86

Fuente: cipres.com.co

Los resultados de las pruebas Saber 11, que son estandarizadas y que presenta el ICFES de forma agregada por colegio (es decir, del promedio que obtuvieron sus

³ Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior

estudiantes), son la única variable utilizada para este escalafón. Dinero saca un promedio de los resultados agregados en lectura crítica, matemáticas, ciencias sociales y ciudadanas, ciencias naturales e inglés. No se pondera por materia, ni por el número de estudiantes que fueron evaluados. Es un promedio simple. No obstante, del presente ranking fueron eliminados los colegios que evaluaron menos de 6 alumnos (728 de un total de 13.429 instituciones). En este listado se mezclan los colegios de calendario A, B y O (los semestralizados), así como privados y oficiales. El objetivo es tener una radiografía completa de los conocimientos que mide la prueba Saber 11 en una escala de 1 a 100. Tan solo 156 colegios tienen un promedio por encima de 70, dos están por encima de 80 y 1.007 obtienen un resultado inferior a 40.

Según el informe de la SED (2018) el colegio, presenta el informe de Alta Reprobación - Dir. Cobertura SED (2018) que ha tenido un aumento desde el 2011 al 2017. Los datos fuente a partir de los cuales se seleccionan los colegios y en los índices de reprobación C-600 2011 – 2015 y la repitencia calculada SIMAT⁴, la deserción C-600 2011 -2015 y los datos de deserción del MEN; en la tabla 1 se pueden identificar todos los resultados del informe quedando el porcentaje de reprobación está en 14,3 %, en cuanto a la repitencia en el 2018 se presenta que, de 1400 matriculados, hay registro de 189 repitentes y esto presenta un 13,5%. En cuanto a la deserción que se presenta en el colegio en el 2015 en un 4,42% y el informe de deserción del MEN 2014 -2017, está en un 2,8%. En el informe de la alta reprobación de la dirección de cobertura de la SED, para llevar a cabo las estrategias de alta reprobación elaborado por la dirección de cobertura en el año 2018, el Colegio Francisco de Paula Santander de la localidad de Bosa se encuentra con el reto de mejorar los procesos integrales y salir de la lista de los colegios con los más bajos resultados según el análisis hecho por el consejo académico, este estudio hace ver la necesidad de aportar propuestas para optimizar y fortalecer los diversos procesos integrales de la institución.

Tabla 2. Reporte de reprobación de los 8 colegios con más bajos resultados.

⁴ Sistema de Matrícula Estudiantil de Educación Básica y Media.

NOMBRE DEL COLEGIO		COLEGIO TECNICO JAIME PARDO LEAL	COLEGIO FCO PAULA SANTANDER	COLEGIO VILLAS DEL PROGRESO (IED)	COLEGIO LEON DE GREIFF (IED)	COLEGIO ARBORIZ ADORA ALTA (IED)	COL ANTONIO GARCIA (IED)	COLEGIO SAN FRANCISCO (IED)	COLEGIO NACIONES UNIDAS (IED)
LOCALIDAD		ANTONIO NARIÑO	BOSA	BOSA	CIUDAD BOLIVAR	CIUDAD BOLIVAR	CIUDAD BOLIVAR	CIUDAD BOLIVAR	ENGATIV A
REPROBACIÓN C-600	2011	8,1	0,6	4,5	0,0	3,3	0,7	4,3	12,2
	2012	9,9	11,9	14,6	16,0	13,0	15,0	15,9	11,0
	2013	10,0	14,5	13,8	13,9	16,2	14,2	17,9	9,6
	2014	12,0	14,8	14,5	10,6	11,1	9,4	11,3	4,6
	2015	13,8	12,9	16,9	11,8	16,6	11,3	14,7	13,2
REPROBACIÓN 2017 CALCULADA	Reprobados	126	189	349	128	242	262	332	80
	Matrícula Total 2017 0-11 (septiembre)	1359	1326	3381	1414	2196	2099	3301	659
	Porcentaje de reprobados	9,3%	14,3%	10,3%	9,1%	11,0%	12,5%	10,1%	12,1%
REPITENCIA 2018 CALCULADA	Repitentes	122	189	328	164	236	226	351	72
	Matrícula Total 2018 0-11 (febrero)	1387	1400	3421	1558	2393	2177	3355	670
	Porcentaje de Repitentes	8,8%	13,5%	9,6%	10,5%	9,9%	10,4%	10,5%	10,7%
DESERCIÓN N C-600	2011	8,09	0,56	4,55	0,90	3,32	0,67	4,29	12,19
	2012	6,47	4,85	6,83	2,17	12,77	1,53	4,41	11,23
	2013	5,09	5,12	3,11	0,05	0,52	0,00	6,54	9,38
	2014	1,44	0,00	2,36	1,33	6,70	0,00	6,52	7,52
	2015	0,00	4,42	1,50	1,33	0,00	0,00	7,50	0,24
DESERCIÓN N MEN	2014	2,35	3,23	4,41	7,91	1,24	3,25	3,80	4,13
	2015	2,40	2,10	5,49	6,78	4,48	2,05	5,05	9,02
	2016	3,14	1,55	4,22	1,30	0,86	1,73	3,49	6,83
	2017	2,68	2,28	0,94	6,33	2,40	1,85	2,11	4,63
Años Reprobación por encima de 9 2011-2015		4	4	4	4	4	4	4	4
Reprobación por encima de 9 2017		1	1	1	1	1	1	1	1
Deserción por encima de 1,5% en promedio 2016 (40%) y 2017 (60%)		1	1	1	1	1	1	1	1
4 años por encima de 9 entre 2011-2015 y en el 2017 y deserción por encima de 1,5		1	1	1	1	1	1	1	1

Fuente: adaptada estrategia alta reprobación - Dir. Cobertura SED (2018)

En la tabla 2 se detalla la reprobación del año 2017 tanto en la jornada mañana como en la tarde, teniendo un total de 180 estudiantes que perdieron el año escolar, es de aclarar que el colegio en ese año al 30 de noviembre en los datos que se suben al SIMAT, se terminó con mil cuatrocientos estudiantes y que el 12,85% reprobaron el año escolar; para

cualquier persona esta cifra es muy alta y para la SED aún más, por ello el estudio que realizan los diferentes entes, tanto internos como externos son de cuidadoso análisis y de ellos se debe plantear procesos de mejoramiento y ajustes en aquellos que lo ameriten, claro está después del análisis detallado que se realicen con los insumos de estos informes.

Tabla 3. Reprobados Colegio Francisco de Paula Santander 2017

LOCALIDAD		BOSA	
ESTRATEGIA		REPROBACIÓN	
INSTITUCIÓN		COLEGIO FRANCISCO DE PAULA SANTANDER	
GRADO	MAÑANA	TARDE	TOTAL, GENERAL
0	2	2	4
1	6	3	9
2	0	1	1
3	2	2	4
4	1	5	6
5	1	9	10
6	12	11	23
7	29	19	48
8	21	13	34
9	20	3	23
10	9	9	18
TOTAL, GENERAL	103	77	180

Fuente: SED. Estrategia alta reprobación - Dir. Cobertura (2018)

Como se puede observar en la figura 1, en los resultados de las pruebas 2018 segundo semestre, el componente de lectura crítica, se encuentran los mejores, en 5 colegios privados y 3 oficiales. En el componente de lectura crítica se encuentra en Bogotá el Liceo Campo David, colegio privado, con 25 estudiantes, con un puntaje de 75,965 y una pequeña desviación del 3,86 al comparar con el mejor colegio público que es el Instituto Técnico Central, con 140 estudiantes y un puntaje de 67,17 y una desviación de 6,34.

Figura 1. Estadísticas por institución pruebas Saber 11 – 2018



Estadísticas por institución pruebas Saber 11° 2018-2

NOMBRE INSTITUCION	NATURALEZA	JORNADA	EVALUADOS	PROM LECTURACRITICA	DESV LECTURACRITICA
LICEO DAMFUS	NO OFICIAL	COMPLETA	11	62,181818	8,530160
COLEGIO PARROQUIAL SAN CARLOS	NO OFICIAL	COMPLETA	65	59,2	8,513225006
INST. SAN ANTONIO DE PADUA	NO OFICIAL	COMPLETA	38	58.07894737	8,198159249
CENT EDUC DIST SAN JOSE NORTE	OFICIAL	MAÑANA	41	60,75609756	8,042948737
COL RR OBLATAS AL DIVINO AMOR	NO OFICIAL	COMPLETA	74	64,63513514	7,027488735
INSTITUTO TECNICO CENTRAL	OFICIAL	COMPLETA	140	67,17857143	6,341898879
CENT EDUC DIST SAN JOSE NORTE	OFICIAL	TARDE	34	61,64705882	6,304795447
LIC CAMPO DAVID	NO OFICIAL	COMPLETA	25	75,96	3,867384991

Fuente: ICFES (2018)

En relación con las consultas realizadas con el nivel central de la SED, el IDEP⁵, RED P⁶ (este proyecto mediante el cual la SED suministra la infraestructura tecnológica, el software de base y la conectividad que garantizan la tecnología dura sobre la que se erigen los procesos para desarrollar en estudiantes y docentes el dominio de las técnicas usuales de información y comunicación). IDEP, (2009). Se ha encontrado que uno de los elementos menos estudiados al interior de estas entidades es la revisión de las competencias pedagógicas y tecnológicas del equipo administrativo y personal docente, por falta de información. Ya que se solicitó algunas capacitaciones para el uso y manejo de algunas herramientas propias de la SED y abrieron el espacio en el centro de innovación Saber Digital en la 30 con 63 y es allí donde se encargan del uso, manejo y solución de problemas a nivel tecnológico para todas las instituciones educativas del distrito; además es la encargada de la plataforma: “suministra la infraestructura tecnológica, el software de base y la conectividad que garantizan la tecnología dura sobre la que se erigen los procesos

⁵ Instituto para la investigación educativa y el desarrollo pedagógico.

⁶ Red Integrada de Participación Educativa

para desarrollar en estudiantes y docentes el dominio de las técnicas usuales de información y comunicación.” IDEP, (2009, p. 15).

Así de este modo, la presente investigación permitirá el acercamiento a diversas estrategias de aprendizaje para el desarrollo de competencias comunicativas, de la misma manera el manejo y uso de herramientas tecnológicas en los docentes del colegio. En el siguiente diagrama causa efecto se pueden visualizar algunos de los problemas referentes al tema, ya como la UNESCO (2018) en compañía de la universidad de Pamplona, trata el tema en el documento de habilidades comunicativas y hace mención de la trascendencia que ha tenido la comunicación a través de la historia y la importancia de las habilidades comunicativas *E-teaching* apoyada de las nuevas tecnologías en especial de la comunicación.

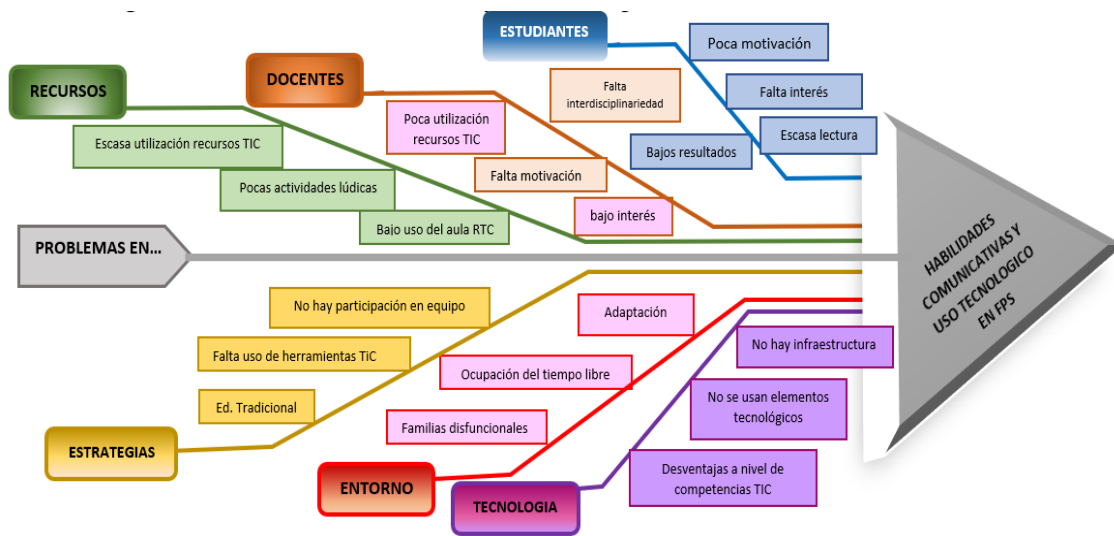
Como se observa en la figura 2, el diagrama causa efecto en el Colegio Francisco de Paula Santander I.E.D. Bosa, se encuentran causas puntuales para el bajo desempeño en los estudiantes en las habilidades comunicativas y la falta de recursos de las herramientas tecnológicas por parte de los docentes. Se tienen como actores principales a los estudiantes y los docentes, los estudiantes presentan causas como la poca motivación, la falta de interés, la escasa lectura, por ende, los bajos resultados que se presenta en las pruebas saber 11.

En cuanto los docentes igualmente falta motivación y del poco trabajo interdisciplinar y la escasa utilización de los pocos recursos tecnológicos que posee la institución educativa y en muchos maestros el bajo interés por innovar en las clases y entre esta dinámica se determina que los recursos, por un lado el tedioso proceso de préstamo de equipos como las tabletas, computadores, por otro lado la intermitencia de los administrativos que tienen a su cargo estos recursos; en la institución se ha creado un aula donada por el grupo AE que vienen de España, con el objetivo de compartir un proyecto académico que ha tenido resultados óptimos en transformación pedagógica y tecnológica; ellos están siendo apoyados por empresas como HP ⁷ y Microsoft con el objetivo de

⁷ Hewlett-Packard

desarrollar en los estudiantes habilidades y competencias del siglo XXI, pero los docentes no asumen el reto por miedo al uso y daño de estos elementos, por falta de experticia con estas herramientas tecnológicas como los son Tablet y computadores de última generación, que hasta ahora se está conociendo el inventario y por dificultades como la inasistencia, llegadas tarde del administrativo a cargo y el diseño de estrategias para el reconocimiento y préstamo de los recursos existentes en la institución.

Figura 2. Problemas de la IED FPS reflejados en el diagrama causa efecto



Fuente: elaboración propia a partir de acta 10 de consejo académico FPS (2019)

Ya en la parte del entorno se presentan dificultades como las familias disfuncionales, esto desfavorece el proceso integral, pues ocasiona rupturas en el trabajo trídico entre familia – escuela y estudiante; por otra parte, el colegio se encuentra en una localidad en la cual existen problemas como las pandillas, las drogas, la súper población, la falta de espacios para el deporte y la cultura que hacen no optimizar el tiempo libre, todo esto afecta la adecuada adaptación a los procesos académicos de forma correcta.

En el último aspecto y no menos importante que los otros se evidencia una gran falencia en los procesos comunicativos y en el uso y manejo de las herramientas tecnológicas, es importante resaltar que una de las necesidades del ser humano es la

comunicación, como parte del análisis de los problemas que se observan y se vivencian en la dinámica escolar, además se hace preciso mencionar que el énfasis del colegio es comunicación y los procesos no son muy satisfactorios.

Después de elaborar el esquema y realizar el análisis, surge el siguiente problema de investigación ¿Cómo el desarrollo de estrategias de aprendizaje en competencias comunicativas mediante herramientas tecnológicas, puede aportar al proceso de formación de los estudiantes del colegio Francisco de Paula Santander I.E.D. Bosa, en relación con el apoyo académico que requiere la institución para mejorar los resultados académicos?, de esto surge unos interrogantes para desarrollar la investigación

1. ¿Cuáles son las competencias comunicativas que se necesitan fortalecer en la comunidad educativa del Francisco de Paula Santander I.E.D. – Bosa?
2. ¿Cuál es la necesidad pedagógica y tecnológica, que requieren los docentes para optimizar el que hacer docente, para mejorar los procesos académicos?
3. ¿Cuáles son las herramientas tecnológicas que usan los docentes como recursos de apoyo para el aprendizaje?
4. ¿Cuáles son las herramientas tecnológicas que motivan a los estudiantes para su aprendizaje?

Por lo tanto, a partir de los anteriores planteamientos es necesario ser conscientes que el desarrollo de las nuevas herramientas tecnológicas como mediación de procesos de enseñanza – aprendizaje, está dando pautas significativas en los procesos pedagógicos, en especial en las competencias comunicativas. En este sentido, los blogs, las redes sociales y otros están siendo los medios para optimizar el desarrollo pleno de estas competencias como se observa en el trabajo de Rodríguez (2012) que con base en el sistema educativo de Honduras plantea cambios relevantes, pero en este caso, el llamado es a los docentes para afrontar cambios desde el aula en prácticas pedagógicas con un enfoque comunicativo funcional que fortalezcan las habilidades comunicativas para el mejoramiento de la calidad educativa.

Con las nuevas tendencias en educación y tecnología que favorezcan los diferentes procesos integrales, se debe pensar en toda la gama de mediaciones que se pueden obtener para fortalecer los procesos de enseñanza – aprendizaje por ello se hace indispensable observar el estado del uso y manejo de herramientas tecnológicas en el desarrollo de competencias comunicativas en los docentes y estudiantes de la institución.

1.2. Objetivos

1.2.1. General

Diseñar una estrategia de aprendizaje para el desarrollo de competencias comunicativas mediante herramientas tecnológicas para los estudiantes del Colegio Francisco de Paula Santander I.E.D.- Bosa.

1.2.2. Específicos

- ✓ Diagnosticar el nivel de competencias comunicativas y el conocimiento en herramientas web 2.0 en los docentes del Colegio Francisco de Paula Santander I.E.D. – Bosa.
- ✓ Analizar los resultados e información que arrojan las pruebas del ICFES de los estudiantes, en relación con las competencias comunicativas.
- ✓ Identificar los conceptos de competencias comunicativas y tecnológicas en la comunidad educativa Santanderista.
- ✓ Caracterizar el marco institucional, el contexto social y económico del Colegio Francisco de Paula Santander I.E.D.-Bosa para el diseño de la estrategia de enseñanza – aprendizaje.
- ✓ Elaborar una propuesta didáctica para el desarrollo de competencias comunicativas mediante herramientas tecnológicas hacia el fortalecimiento del aprendizaje en los estudiantes.

1.3. Justificación

El colegio Francisco de Paula Santander I.E.D.- Bosa, tiene 81 años al servicio de la educación del sector, en los últimos tiempos se ha observado un estancamiento en los procesos integrales y según los resultados de las pruebas Saber de estos tres años, los estudiantes presentan desempeños bajos en las áreas de lenguaje, allí se presentan resultados cuantitativos y cualitativos, los primeros tienen puntajes que van de 0 a 10 puntos y la media entregada es baja, otro resultado es denominado desempeño en tres categorías, una del sentido hacia otro texto, función semántica de los elementos locales y por último la configuración del sentido global del texto; estos informes son el reflejo del estado actual del bajo desempeño en los estudiantes, que a su vez son los insumos para presentar planes de mejoramiento a nivel de procesos pedagógicos, por grado, área, jornada y a nivel de planteamientos que se deben trabajar en el consejo académico, ya que están afectando el proceso integral.

De acuerdo con el diagnóstico que se hace a través de las pruebas Saber de los años 2016, 2017 y 2018 los estudiantes tienen problemas de lenguaje, lo que hace necesario mejorar las estrategias de aprendizaje por parte de los estudiantes y de enseñanza por parte de los docentes para mejorar las competencias. (Anexos A 1,2 y 3)

Estos bajos resultados académicos presentados por los estudiantes pueden ser un reflejo de las metodologías tradicionales utilizadas por algunos docentes para proporcionar conocimiento a sus pupilos y el poco o ningún uso que hacen los profesores de la institución educativa de herramientas tecnológicas que les pueden ayudar a generar un nuevo ambiente en las aulas de clase y el interés de los estudiantes por aprender de una manera diferente. Sin lugar a duda los avances tecnológicos están aquí para quedarse y con el correcto uso de estos se podrían mejorar los resultados de los estudiantes en las pruebas internas y externas que los mismos deben presentar anualmente. Por tanto, es conveniente realizar un ejercicio reflexivo por parte de los docentes en torno a esta oportunidad e incluir dentro de sus prácticas pedagógicas y metodológicas herramientas tecnológicas que

les pueden ayudar a que sus estudiantes avancen y superen las dificultades que vienen presentando.

En la actualidad los estudiantes utilizan nuevas tecnologías, especialmente aplicaciones, juegos, redes sociales, lo que se convierte en una enorme posibilidad para que ellos aprendan de otra manera. Como lo expresa Rodríguez (2012), las TIC, están transformando la educación notablemente, tanto la forma de enseñar como la forma de aprender y en gran medida el rol del docente y del estudiante han ido cambiando; las dinámicas y los objetivos se han transformado, la planeación ya no puede ser la misma, las estrategias tienen que cambiar y los docentes tienen que convertirse en facilitadores del aprendizaje en entornos cooperativos, e interactuar con los estudiantes con el fin de alcanzar los objetivos propuestos.

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO

2. MARCO TEÓRICO

El desarrollo del presente marco teórico se fundamenta alrededor del análisis de diferentes posiciones, el primero los antecedentes, en segunda instancia los elementos conceptuales de la pedagogía contemporánea, entre los cuales encuentran los modelos de enseñanza y de aprendizaje, el constructivismo, los enfoques pedagógicos del aprendizaje, entre ellos, la enseñanza para la comprensión y el aprendizaje Significativo, en la tercera parte se referenciará el marco conceptual de las competencias, entre ellas el significado de las competencias, las comunicativas y las tecnológicas. En la cuarta parte la formación docente, con el desarrollo y capacitación, las necesidades de capacitación y el proceso de gestión. Por último, tecnología y educación; tecnologías de la información y la comunicación TIC. Herramientas tecnológicas con las características de la web 2.0.

Figura 3. Estructura general del marco teórico



Fuente: elaboración propia (2019).

2.1. Antecedentes

En el caso de Vásquez (2010), presenta el análisis de necesidades que permitió que la investigación encontrara ejes problemáticos en las competencias gramaticales; se basó en métodos de enseñanza – aprendizaje, en procesos evaluativos, actitudes y valores, desarrollo profesional docente, administración y control. El trabajo se fundamenta en la adquisición de competencia gramaticales en inglés por parte de los docentes.

En la propuesta de Ardila (2017) basada en la interacción virtual para el desarrollo de la competencia comunicativa intercultural, está diseñada para ser implementada con base en los componentes de las competencias comunicativas intercultural, determinadas como las actitudes, el conocimiento, la habilidad para interpretar y relacionar la cultura crítica.

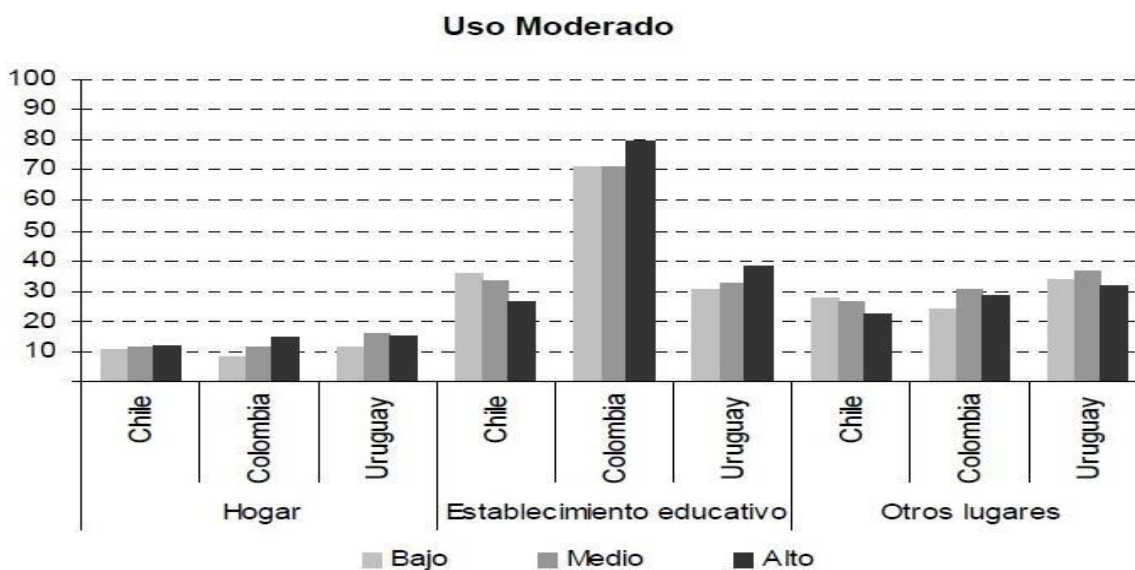
En la investigación de la Universidad Nacional de Argentina se evidencia que otra causa por la cual la tecnología no es usada en las escuelas, es que se necesita inversión y esta no es amortizada y deja a algunos estudiantes fuera del proceso tecnológico por no tener acceso y por tanto los docentes no pueden dejar tareas en las diferentes herramientas virtuales, es desventaja a nivel grupal.

Por otra parte, la universidad Nacional del Comahue en Argentina presenta los problemas que están reflejando el desempeño en los docentes, ellos hacen referencia en cuanto a la nueva tecnología efectivamente requiere tiempo para aprender “Los docentes no se levantan un día sabiendo cómo usar la nueva tecnología con la que se espera que trabajen. Muchas de las herramientas tecnológicas en las que las escuelas invierten requieren preparación” (Tobón, 2018).

Se observan estudios como es el caso de Kaztam (2010) en los que es posible ver el poco uso que se le da en las diferentes instituciones educativas del país al PC, por lo que se está desperdiciando una importante fuente de información y aprendizaje. De estos análisis se puede observar que se han establecido estrategias de mejoramiento que permiten aprovechar alternativas en los diferentes procesos de enseñanza – aprendizaje con el uso

de nuevas herramientas tecnológicas. En la siguiente figura se detalla que el uso del PC, desde entre el hogar, establecimiento educativo y otros lugares. En Colombia, presenta altibajos en el uso del PC en estos tres sitios; por lo tanto, disminuir las brechas que existen en diferentes escenarios académicos posibilita una mayor equidad y sostenibilidad. Por ello es importante resaltar que los docentes son un eslabón fundamental a la hora de concretar este tipo de transformaciones, ya que a pesar de que el uso de recursos tecnológicos no supone, de inmediato, una mayor calidad en los sistemas educativos, su desconocimiento, falta de apropiación, uso y manejo en los procesos de aprendizaje son bastante altos. Es decir, “este tipo de herramientas deben ser integradas, con celeridad, a los procesos formativos que se están gestando en las instituciones educativas con el fin de lograr concretar unos mayores estándares de calidad alrededor de la tecnología.” (Kaztam 2010)

Figura 4. Uso moderado de PC



Fuente: Kaztam (2010)

A la par se observan las dimensiones relacionadas con la actitud de los docentes hacia la formación en tecnologías están dadas por la aplicabilidad de las TIC en el currículo y la formación requerida para su manejo. Es la disposición "neurológica para la ejecución de determinada acción. Se contemplan tres categorías: componente afectivo,

conductual y cognitivo” (Fernández, et al. 2002, p. 255). Para la disminución de los obstáculos dispuestos en el uso de herramientas tecnológicas, se requiere de un proceso de formación de los docentes: "Mejorar la interpretación y concepción tecnológica; gestionar y organizar los medios en el aula y en el centro”, con el fin de buscar un fortalecimiento de las disciplinas, metodologías y herramientas pedagógicas propios de los equipos docentes (Fernández, et al. 2002, p. 257).

Elementos comunes que se consideran para la implementación de cualquier proyecto que desarrolle competencias tecnológicas, haciéndose énfasis en la comunicación y la tecnología de información, elementos que cuentan con una relación estrecha ya que buscan orientar los saberes y destrezas de los docentes en un proceso pedagógico “Están asociados con el manejo computacional, aspectos técnicos y legales, gestión escolar, desarrollo profesional y pedagogía” (Begoña, et al. 2006, p. 10).

Figura 5. Estándares TIC para la formación docente



Fuente: Begoña, Garrido y Silva (2006)

Tabla 4. Estándares TIC para la formación docente

ESTÁNDAR	OBJETIVO	ENFOQUE	DIMENSIÓN
ISTE	Dotar al docente de referencias para la creación de AVA	Integrador	Tecnología, TIC; AVA, EVA, evaluación, mejoramiento y relación con la ética.
INTEL	Permite la obtención de orientaciones para el uso de las TIC, como método de AZ	Módulos de formación	Manejo tecnológico, TIC y currículo, uso de aprendizajes.
QTS	Busca la articulación en áreas curriculares, para el Reino Unido	Organización en ejes temáticos de inglés, matemáticas y ciencias	Diseño de AVA, mejoramiento profesional. manejo tecnológico operativo básico.
EUROPEAN PEDAGOGICAL ICT	Acredita pedagógicamente los docentes en el uso de las TIC	Perspectiva operativa y pedagógica contextualizadas. Módulos virtuales	Manejo tecnológico productivo y básico. TIC y currículo y mejoramiento continuo.
INSA	Mejorar la formación del docente desde la práctica innovadora	Desempeños centrados en lo cognitivo y con actividades	Diseño de AVA, currículo, ética y valores dentro de escenarios tecnológicos.
AUSTRALIA	Determina el tipo de destreza que debe poseer el docente, dentro del sistema educativo.	Categorías operativas y pedagógicas, como toma de decisiones.	Manejo tecnológico, TIC, desarrollo de aprendizajes, con currículos específicos

Fuente: Begoña, Garrido y Silva (2006)

En concordancia con lo anterior se plantean algunas dimensiones de competencias como el manejo y uso del hardware y software, diseño de AVA ⁸, vinculación TIC con el currículo, evaluación de recursos y aprendizajes, mejoramiento profesional y uso ético de los recursos (Begoña, et al 2006). De acuerdo a esto, se detalla el resumen de las dimensiones en la formación docente y en las cuales se destaca la importancia del mejoramiento permanente, la evaluación del proceso que se lleva a cabo, la ética y los valores asociados a cada una de las funciones establecidas. Además, se dispone como objetivo que los conocimientos tengan posibilidad de aplicación e indicadores que revistan una coherencia institucional.

⁸ Ambiente Virtual de aprendizaje

Tabla 5. Número de colegios distritales por localidad

No	LOCALIDAD	NÚMERO DE COLEGIOS DISTRITALES ⁹
1	Usaquén	11
2	Chapinero	3
3	Santafé	8
4	San Cristóbal	33
5	Usme	45
6	Tunjuelito	12
7	Bosa	28
8	Kennedy	42
9	Fontibón	11
10	Engativá	33
11	Suba	27
12	Barrios Unidos	9
13	Teusaquillo	2
14	Mártires	8
15	Antonio Nariño	5
16	Puente Aranda	15
17	Candelaria	2
18	Rafael Uribe	27
19	Ciudad Bolívar	40
20	Sumapaz	2
TOTALES		363

Fuente: elaboración propia a partir de Alcaldía Mayor de Bogotá (2019)

Como se observa en la tabla 4, el informe de la alcaldía mayor de Bogotá (2019) en donde se presenta los colegios de la SED. Teniendo en cuenta que se encuentran 363 I.E.D. y, que, de acuerdo con la SED, la matrícula oficial en el 2018 fue de 780.052 estudiantes para Bogotá. Para la vigencia de 2018, la planta de personal directivo y docente de los colegios administrados por la SED, estaba conformada por 35.223 personas entre docentes, rectores, directores, coordinadores, y supervisores. El 49,0% de los docentes está vinculado al nivel de básica secundaria y media y el 33,6% a básica primaria. La distribución de docentes por localidad y nivel educativo, muestra que, en Teusaquillo, Antonio Nariño, La Candelaria, Tunjuelito y Fontibón, la proporción de docentes de básica secundaria y media, supera el 50% en cada una de ellas. El 36,6% de los docentes se localiza en las localidades de Kennedy (13,7%), Bosa (11,6%) y Ciudad Bolívar (11,4%).

⁹ No se contempla para la tabla el número de sedes por institución educativa distrital, que varía desde una única sede hasta más de 4.

Tabla 6. Docente en colegios de la SED por localidad y nivel de enseñanza (2019)

Localidad	NIVEL DE ENSEÑANZA				Total
	preescolar	Básica Primaria	Básica Secundaria y Media	Global*	
Usaquén	119	363	509	69	1.060
Chapinero	19	60	92	20	191
Santa Fe	65	149	200	34	448
San Cristóbal	279	790	1.105	133	2.307
Usme	354	959	1.317	155	2.785
Tunjuelito	181	494	786	84	1.545
Bosa	468	1.275	1.900	223	3.866
Kennedy	551	1.523	2.268	226	4.568
Fontibón	122	362	551	59	1.094
Engativá	277	845	1.475	148	2.745
Suba	359	990	1.429	159	2.937
Barrios Unidos	80	239	331	37	687
Teusaquillo	18	54	111	14	197
Los Mártires	54	199	256	31	540
Antonio Nariño	54	136	268	19	477
Puente Aranda	122	391	623	63	1.199
La Candelaria	8	46	81	6	141
Rafael Uribe Uribe	328	944	1.232	146	2.650
Ciudad Bolívar	460	1.363	1.775	221	3.819
Sumapaz	7	43	50	6	106
Total	3.925	11.225	16.359	1.853	33.362

Fuente: Oficina asesora de planeación (2019) - Grupo Gestión de la Información. *Global corresponde a docentes y orientadores que enseñan en varios niveles.

En este orden de ideas se tiene 14.666 docentes y directivos docentes han sido beneficiados en programas de formación con estrategias desarrolladas en el marco de la Red de Innovación de Maestros, así: espacio maestro 1.677, Cátedra de Pedagogía 109, Eventos académicos y culturales 967, Pasantías y estancias pedagógicas 213, Formación pos gradual 887, Estrategia Móvil de los Centros de Innovación 2.435, Centros de Innovación 918, Expedición Pedagógica 256 y Estrategias de formación realizadas por otras direcciones de la SED 5.426.

La planta de personal docente durante el quinquenio 2014 - 2018 se incrementó en promedio 1,27% anual. El incremento más significativo se observó en los niveles de preescolar donde el número de docentes aumento un 4,3% frente a 2014, y en la planta global, que aumentó en 534 docentes en el periodo, equivalente a un incremento promedio

de 8,9% anual. Con respecto a 2018, el número de docentes se incrementó 0,93%. Como dato importante 214 rectores y 19 Directores Locales de Educación (DLE) han recibido formación en liderazgo educativo; de esta manera se tiene la base para iniciar el proceso de formación tecnológica en las IED de la SED.

Además, teniendo en cuenta, que la planta de personal docente del sector educativo oficial asciende a 33.362 docentes en 2018 y que en los colegios distritales se atendieron 737.561 estudiantes, el número promedio de alumnos por docente es de 22 y para terminar esta parte cabe anotar que 309 IED de las 20 localidades del Distrito han sido acompañadas con acciones para el fortalecimiento pedagógico de los docentes para la transformación de las prácticas de aula, a través de la implementación de prácticas pedagógicas innovadoras, planes de estudio, talleres, observaciones en aula y retroalimentaciones, determinación de experiencias de aprendizaje que sean pertinentes a las necesidades, preocupaciones e intereses de los estudiantes y de la comunidad educativa, con el fin de lograr la formación de seres humanos integrales, gracias a la potenciación de libertades, talentos y oportunidades a lo largo del curso de vida de niñas, niños y jóvenes. En los procesos tecnológicos se encuentran 200 IED han desarrollado el proyecto de uso y apropiación de TIC y los medios educativos, además el Portal Red Académica fue estructurado en su totalidad y se encuentra en funcionamiento publicando las experiencias exitosas del Plan de Desarrollo Distrital y de otras estrategias.

Tabla 7. Demanda efectiva por nivel educativo y clase de colegio Bosa 2018

DEMANDA	CLASE DE COLEGIO			
	DISTRITAL	ADMINISTRACIÓN CONTRATADA	MATRÍCULA CONTRATADA	TOTAL
Preescolar	12.542	1.304	1	13.847
Primaria	40.894	4.256	231	45.381
Secundaria	33.714	3.019	806	37.539
Media	13.325	1.240	629	15.194
Aceleración	998	8	0	1.006
Educación Adulto	2.376	3	0	2.379
Total	103.849	9.830	1.667	115.346

Fuente: SIMAT (2019). Elaboración y cálculos: Oficina Asesora de Planeación - Grupo Gestión de la Información.

A partir de la información anterior, se puede establecer que los docentes y en si todos los integrantes de las comunidades educativas tienen un papel clave en la organización, en la transformación y en los procesos de innovación que se deben dar en los diferentes procesos integrales de las IED. De allí que comprender las necesidades pedagógicas, comunicativas y tecnológicas para establecer metas específicas desde el MEN y la SED, que redunden en oportunidades de mejoramiento tanto individuales como colectivas.

Se encuentra una propuesta realizada por la Universidad de la Sabana para capacitar a docentes de las IED, en donde a partir de los programas de capacitación pedagógica y administrativa que promueve la SED, para que los docentes conozcan más elementos generales que corresponden a la educación, a cada área del conocimiento, al horizonte institucional, proyectos, convenios y otros que hacen parte del crecimiento integral de la formación de los niños, niñas y jóvenes de la capital. Pues el trabajo incluyó las características del análisis situacional como el conocimiento de realidad de dos colegios uno de suba y otro de Ciudad Bolívar, en el proceso de ejecución lo hacen en dos fases, la primera de inducción general, en donde se abordaron temas como antecedentes históricos institucionales, mapa de procesos de la institución, horizonte institucional, proyecto educativo institucional, énfasis y proyectos institucionales, gobierno escolar, convenios con instituciones externas, programas de actualización docente, socialización de experiencias exitosas que han realizado docentes del colegio. La segunda fase se presenta el programa de mentoría, se escogen docentes de la misma institución con algunas características de profesores que se identifiquen con las políticas del colegio, con amplio dominio sobre el quehacer pedagógico, con capacidad de escucha y habilidad para establecer empatía con sus pares, abierto a compartir experiencias, actitudes que le han facilitado la trayectoria en la IE, con capacidad de entender a los demás, conocimiento y destreza para identificar y orientar el aprendizaje y la formación de las personas bajo su tutoría y disponibilidad. Lo interesante de este trabajo y del cual se podrá seguir la sugerencia es que en las instituciones se pueden constituir en un formador de formadores, partiendo de la experiencia acumulada y la posibilidad de transferir saberes a los diferentes

actores del proceso de aprendizaje y conocimiento con el tema del uso y manejo de las herramientas tecnológicas.

2.2. Elementos conceptuales de la pedagogía contemporánea

El objetivo es identificar algunos aspectos teórico-metodológicos esenciales de las tendencias y enfoques pedagógicos contemporáneos, desde una posición descriptiva y analítica. Algunos representativos son la escuela nueva, la pedagogía liberadora, la tendencia cognitiva, el constructivismo y el enfoque histórico-cultural, entre otros.

Durante los últimos años, la escuela y sus principales actores se han visto involucrados en una serie de críticas pedagógicas, sociales, políticas, culturales y administrativas que para beneficio de todos han reorientado la actividad formadora de la comunidad educativa (docentes, estudiantes y padres de familia).

Todas estas corrientes pedagógicas, tratan de describir, explicar, conducir y permitir la comprensión de lo pedagógico ante las exigencias del contexto y pasan a ser referentes que crean y recrean algunos contextos de la escuela. Estas corrientes constituyen discursos actuales sobre el problema de la formación del ser humano.

Si bien, hoy nos queda claro que las fallas de la escuela van desde el autoritarismo, el centralismo y la idea cerrada de que su principal función es transmitir conocimientos, preguntas y respuestas correctas, más que asegurar la comprensión y aplicación o uso activo del conocimiento, también es cierto que discretamente ha crecido de modo desmedido una tendencia de los educadores a sobrevalorar el fenómeno del aprendizaje, y ello ha provocado una serie de problemáticas, tanto en la actualización de los recursos docentes, como en la metodología didáctica a implementar en las aulas. El concepto de aprendizaje se genera desde la raíz del ideal educativo, lo obvio necesita ser reiterado: No puede haber educación sin aprendizaje. Aprendizaje es la condición necesaria, pero no es suficiente, de todo proceso educativo.

Por ello es necesario establecer las diferencias y límites entre los conceptos de pensamiento, corriente y de lo que trata el término "contemporáneo", con el propósito de

rastrear su desarrollo o de analizar a detalle los principales conceptos del saber pedagógico para interpretar, definir, identificar y tener claro cada uno de los significados respecto a las corrientes pedagógicas contemporáneas y poderlas diferenciar como hacer diversos aportes en el proceso enseñanza - aprendizaje, de esta manera se menciona a Contreras y Colls, (1996) quienes la definen como: "campos, corrientes o discursos que expresan, a nuestro entender, líneas de fuerza en el pensamiento y/o en la práctica educativa" (p. 10). Es decir, las "corrientes pedagógicas contemporáneas" se refieren a los movimientos y/o teorías que se caracterizan por tener una línea del pensamiento e investigación definida sobre la cual se realizan aportes permanentemente, y que les dan coherencia, solidez y presencia en el tiempo a los discursos que la constituyen. Estas "corrientes" describen, explican, conducen y permiten la comprensión de lo pedagógico ante las exigencias del contexto y pasan a ser referentes que modifican los contextos sociales y pedagógicos de la escuela y las líneas de discurso o de la práctica en que se definen diversas pedagogías.

2.2.1 Modelos de aprendizaje

Según De Zubiría (2006), los modelos pedagógicos otorgan lineamientos básicos sobre las formas de organizar los fines educativos y de definir, secuenciar y jerarquizar los contenidos; precisan las relaciones entre estudiantes, saberes, docentes y determinan la forma en que se concibe la evaluación.

Desde la propuesta de Flórez (1994) los modelos pedagógicos son construcciones mentales mediante las cuales se reglamenta y normativiza el proceso educativo, definiendo qué se debe enseñar, a quiénes, con qué procedimientos, a qué horas, según cuál reglamento disciplinario, a los efectos de moldear ciertas cualidades y virtudes en los estudiantes. De igual manera, plantea que estos modelos son efecto y síntoma de la concepción del mundo y de las ideologías que enmarcan la vida intelectual y la circulación de saberes filosóficos y científicos en cada sociedad históricamente determinada.

En el caso de Zubiría (2006) los modelos pedagógicos se conciben como una serie de componentes que permiten definir, en cada uno de ellos, eventos educativos fundamentados en una teoría educativa, a partir de la cual es posible determinar los

propósitos, contenidos, metodologías, recursos y evaluación que serán tenidos en cuenta durante el proceso de enseñanza/aprendizaje.

Para realizar una caracterización general de algunos, modelos pedagógicos se resumen en la siguiente tabla.

Tabla 8. Caracterización general de algunos modelos pedagógicos

COMPONENTE	MODELOS PEDAGÓGICOS			
	ESCUELA TRADICIONAL	ESCUELA NUEVA	TECNOLOGÍA EDUCATIVA	ESCUELA MODERNA
ORIGEN	Siglo XVII, en Europa se concreta la ed. Pública y en América latina XVIII-XIX	Fines del siglo XIX en EU. (Dewey)	Mediados del siglo XX en EU, para elevar la eficiencia docente-Skinner	Inicios del siglo XX en Francia (Freinet) intenta diferenciarse de la escuela activa
ROL DE LA ESCUELA Y EDUCACIÓN	La escuela educa a la población según los objetivos que persigue el estado	Asume dos tareas: formar de acuerdo al espíritu científico y a la democracia	A través del diseño instructivo con el objetivo planificar procesos de enseñanza para alcanzar conductas observables.	Espacio donde impera la cooperación y el trabajo que intenta educar ciudadanos democráticos.
ROL DEL DOCENTE	Es el centro del proceso de enseñanza (organiza los contenidos inductivamente)	Guía que organiza los procesos, promoviendo el aprendizaje activo.	Brinda enseñanza con objetivos observables, aplica métodos que motivan y refuerzan intereses de los estudiantes.	Se pone en el lugar del estudiante, buscando mejorar, organiza la escuela para tener éxito y facilita técnicas y procesos.
ROL DEL ESTUDIANTE	Se le exige memorizar ejercitando la repetición. Juega un papel pasivo con bajo proceso cognoscitivo	Protagonista del proceso educativo y de cada iniciativa didáctica, atendiendo intereses.	Aprende haciendo, experimentando, ensayando. Asimila a su propio ritmo de AZ. Utiliza fichas hechas por el maestro.	Es el centro de la actividad educativa. Aprende mediante la experimentación. La acción es la base de su inteligencia.
CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE	Transmisión verbal de información.	Vincular las actividades escolares con las productivas.	Es el espacio donde ocurre el proceso de transmisión de conocimiento.	La escuela permite al estudiante experimentar herramientas y técnicas de trabajo

Fuente: Collado, V. (2015). Teoría pedagógica

Tabla 9. Corrientes pedagógicas

CORRIENTE	Exponentes	Noción de educación	Papel de la educación	Características	Importancia actual
Humanismo	Comenio (1611-1614) Herbar (1806)	Esta era un proceso de instrucción hacia el estudiante	Formar estudiantes con modales y valores para el bienestar social	Centrado en el estudiante en contra del AZ basado en la memoria. División de los niveles de educación y etapas.	Formación de estudiantes autónomos. Método global, se añade términos inclusión y diversidad
Pedagogía de la liberación	Rousseau, Freire (1955)	Formar ciudadanos libres a través del conocimiento de la política, sus derechos y obligaciones.	Formar individuos libres y capaces de actuar de manera independiente, pero que a la vez puedan vivir y contribuir en un medio social.	Los estudiantes son seres activos. reflexionan sobre sí mismos y su realidad. El AZ se adquiere de manera social (influyen en el contexto, relaciones sociales en el aula).	Concepción de los estudiantes como seres que pueden lograr la autonomía. El estudiante es considerado reflexivos, capaz de entender la realidad social que les rodea.
Pragmatismo	Dewey W. James Kilpatrick (1898)	Formación que permite vivir experiencias nuevas, a su vez tomando interés por aprender.	Formar individuos para la vida democrática de acuerdo al espíritu científico.	El estudiante vive experiencias que son de su interés. Se vinculan las actividades escolares con las productivas.	Aportación del término educación democrática. Enseñanza centrada en el interés del estudiante, trabajo por proyectos.
Socialismo	Makárenko (1920)	Proceso dado por el ejemplo formando para el trabajo colectivo y la participación en la familia y en la escuela.	La educación tiene como objetivo lograr cualidades en los estudiantes, (valores) además de desarrollar la disciplina.	Se basa en la práctica y en la experiencia. Se fundamenta en las necesidades de grupo. Se ejerce la disciplina para moldear.	Trabajo colectivo, educación para jóvenes infractores.
Pedagogía progresista	Decroly Freinet (1900)	Asume las modalidades de los grupos y grados de desarrollo, fomentando la relación social y familiar. Impera la cooperación y el trabajo para educar.	Formar ciudadanos para la democracia, cooperación y transmisión de la cultura de un grupo, de una generación a otra para así asegurar la supervivencia de este.	El docente es el principal autor causa la participación cooperativa y las inteligencias múltiples, atiende intereses y necesidades a través de técnicas que permitan usar herramientas y técnicas de trabajo.	Tareas desarrolladas en el aula por centros de interés. Técnicas cuantitativas y cualitativas para verificar el aprovechamiento escolar de los estudiantes.
Neoliberalismo	SCHULTZ (1960-1980)	Es una inversión en la calidad de vida y en el capital humano (productividad) de las personas, que permite el crecimiento y el bienestar sociales de los países.	La educación permite el acceso a puestos de trabajo mejor remunerados y mejorar el status socio económicos, entre mayor sea la inversión sobre el capital humano.	La educación aumenta la productividad en cada estudiante y le otorga bienestar a la población. La escuela es la principal formadora de ciudadanos empleables y competentes.	Modelo educativo por competencias. La educación es un medio para combatir la pobreza (entre mayor capital humano, menos pobreza). La educación como herramienta para la participación en la sociedad mediante la mejora tecnológica y la productividad.

Fuente: Collado, V. (2015). Teoría pedagógica

2.2.2 El constructivismo

El origen del constructivismo presenta sus raíces en la filosofía y con las expresiones antropológicas y epistemológicas este concepto lo ofrecen los diferentes textos y es evidente que estas teorías del ser humano y de los procesos para la comprensión se ha dado durante toda la historia del hombre. En la revista de Educación Larus (2007) retoma que los empiristas suponen que el elemento principal del conocimiento es la experiencia y que el conocimiento surge a través de un adecuado proceso de comprensión.

La práctica pedagógica vista desde el constructivismo es una necesidad sentida desde el trabajo de aula con los estudiantes y en la búsqueda de aplicar estrategias de enseñanza aprendizaje que lleven al conocimiento y a la competitividad. En esa búsqueda de mejorar lo que ya está, se inicia la propuesta de una enseñanza activa, en donde los docentes no son los únicos que transmiten el conocimiento, sino que son los mismos estudiantes que a medida que van adquiriendo herramientas tanto individual como colectivamente para fortalecer su proceso, se disponen a ver nuevas posibilidades. Como se ha dicho estas “nuevas prácticas pedagógicas” tienen sus inicios desde finales del siglo XIX con María Montessori, Ovidio Decroly quienes a través del trabajo directo con los estudiantes encontraron las actitudes naturales que ellos traen, por ello surgen los diferentes estudios acerca de la educación lúdica y del protagonismo que ellos tienen en este proceso.

Tabla 10. Constructivismo, representantes y principios

CONSTRUCTIVISMO COGNITIVO	CONSTRUCTIVISMO SOCIO-COGNITIVO	CONSTRUCTIVISMO RADICAL	
PIAGET	VIGOTSKY	MATURANA	VON GLASERFELD
Estructuras cognitivas, ➤ Esquemas ➤ Operaciones Funciones cognitivas ➤ Equilibrio ➤ Asimilación ➤ Acomodación	*Relación entre enseñanza-aprendizaje y desarrollo cognitivo. *El aprendizaje va a ser remolque del desarrollo *Identidad entre aprendizaje y desarrollo	*La experiencia está ligada indisolublemente a la estructura. *El ser y hacer son inseparables.	Lo que se ve y lo que se escucha afecta lo que se hace y lo que se dice se refleja en el pensamiento.
PRINCIPIOS			
El rol más importante del profesor es proveer un ambiente en el cual el estudiante pueda sentir la investigación naturalmente	El aprendizaje y el desarrollo es una actividad social y colaborativa. depende del estudiante construir sus propios procesos mentales.	Auto organización: se recoge información para auto - organizarse internamente	La realidad se ve a partir de la propia construcción; esto permite reformular las bases usuales del conocimiento.

El aprendizaje es un proceso activo en el cual se cometen errores y las soluciones son halladas, es importante para la asimilación y ajuste para lograr el equilibrio	La zona de desarrollo próximo puede ser usada para diseñar situaciones apropiadas, las cuales los estudiantes podrán ser dotados del apoyo adecuado aprendizaje	Este proceso produce el reconocimiento de la realidad desde muchos dominios y en relación de cada observador	Existe un mundo externo por el cual se verifica las afirmaciones del conocimiento la verdad reside de los grupos propios.
El aprendizaje es un proceso social que debería suceder entre los grupos colaborativos con la interacción de pares	Cuando es dado por las situaciones oportunas, se respeta que el aprendizaje debería tomar lugar en contextos significativos.	Relación observador y observado, es un proceso crítico del entendimiento de la realidad.	Los seres son el resultado de variaciones conjuntas y tiene el peso del medio.
La instrucción deber ser dispuesta para ser aprovechada de acuerdo con las experiencias y contextos. La instrucción debe reforzarse	El docente debe respetar el aprendizaje, ya que tiene lugar en contextos significativos, preferible el contexto en el cual va a ser aplicado.	Experiencia vital humana la experiencia es el mecanismo del conocimiento.	El ambiente puede ser responsable por la extinción, pero nunca por la sobrevivencia.

Fuente: Castillo, S. (2008)

En la tabla 9 se presenta a Piaget, Vygotsky, Maturana y a Glasersfeld quienes hacen aportes significativos a la teoría constructivista en los procesos de aprendizaje y enseñanza; se observan elementos para tener en cuenta teniendo presente el contexto, el entorno social, la cultura, el desarrollo individual y grupal que permiten los procesos integrales en la formación académica. Para Von Glaserfeld, E (1990) "el saber es construido por el organismo viviente para ordenar lo más posible el flujo de la experiencia en hechos repetibles y en relaciones relativamente seguras". (Von 1990). Esto es importante que los docentes lo consideren ya que el conocimiento no es pasivamente recibido e incorporado a la mente del estudiante, sino una construcción activa. Una apreciación y la más importante que hace Piaget es el sujeto que conoce construye su propio aprender. La cognición tiene función adaptativa y para ello sirve la organización del mundo experiencial.

La realidad está en tanto existe una construcción mental interna interpretativa del que aprende. Aprender es construir y reconstruir esquemas, modelos mentales. Aprender es un proceso individual y colectivo de diseño y construcción/reconstrucción de esquemas mentales previos como resultado de procesos de reflexión e interpretación. (Von, E. 1990).

En cuanto a la práctica pedagógica se concibe como el conjunto de actividades que permiten planificar, desarrollar y evaluar procesos intencionados de enseñanza mediante

los cuales se favorece el aprendizaje de contenidos (conocimientos, habilidades, actitudes y valores) por parte de personas que tienen necesidades de formación (Wilson, 1996).

La práctica pedagógica incluye a todos aquellos procesos en los cuales se desarrolla la enseñanza con la intención de favorecer el aprendizaje. Está vinculada siempre a una teoría pedagógica y comprende todas aquellas situaciones donde haya personas que desean formarse. Dichas situaciones no son accidentales o casuales; están planificadas y figuran lo que se llaman ambientes de aprendizaje (Marcelo, 2001). Enseñar y aprender, por tanto, se refiere a producir, construir, apropiarse conocimiento y competencia por parte de las personas que deciden implicarse en este rol.

Para Castillo, J. (2008) es importante resaltar el desarrollo del constructivismo en el perfeccionamiento de habilidades cognitivas de los estudiantes en un proceso de formación académica. Por esta razón para el trabajo de investigación al igual que para el Colegio Francisco de Paula Santander de Bosa, el constructivismo es la corriente pedagógica, que postula la necesidad de entregar al estudiante las herramientas necesarias que le permitan construir sus propios procedimientos para resolver situaciones problemáticas, lo que implica que sus ideas puedan verse modificadas y siga aprendiendo. Por ello los docentes son quienes orientan de manera práctica los procesos donde la enseñanza se percibe y se lleva a cabo como un proceso dinámico, participativo e interactivo del sujeto, de modo que el conocimiento sea una auténtica construcción operada por la persona que aprende en palabras de Carretero (1993) el estudiante es el sujeto que aprende.

En el modelo constructivista la manera en la que se presenta la información es de suma importancia. Por esta razón es que el papel que juega el docente en este proceso de aprendizaje es vital. El docente adquiere el rol de mediador entre el conocimiento y el aprendizaje de los estudiantes y comparte experiencias, transformando de esta manera en una actividad conjunta la construcción de los conocimientos. Así mismo debe facilitar el conocimiento, otorgando a los estudiantes las bases necesarias para construir aprendizajes cada vez más complejos. Resultará entonces beneficioso otorgar a las diferentes tareas a realizar por los estudiantes contextos reales, así como también diversas perspectivas, dando lugar a la promoción del aprendizaje cooperativo. Por ello para el docente el

constructivismo es la mejor manera para generar cambios e innovaciones, además que se interese por promover aprendizajes significativos que puedan ser aplicados en la vida cotidiana.

2.2.3. El conectivismo

El conectivismo es una teoría de aprendizaje para la era digital promovido por Stephen Downes y George Siemens, esto para reafirmar la importancia de la tecnología hoy en día, pues se trata de explicar el aprendizaje en un mundo social digital en rápida evolución. Según Siemens, el aprendizaje ya no es una actividad individualista. El conocimiento se distribuye a través de las redes. En nuestra sociedad digital, las conexiones y las conectividades dentro de las redes conducen al aprendizaje.

Por ello, Siemens (2004) presenta el conectivismo como la forma de enfrentar el desafío de gestionar el conocimiento con base en la tecnología y hace la diferencia con las teorías tradicionales del aprendizaje, como el Conductismo, Cognitivismo, y Constructivismo, “en el tiempo que fueron desarrolladas y las limitantes radican en que estas teorías fueron desarrolladas en un tiempo cuando la tecnología no había tenido impacto en el aprendizaje al nivel que hoy lo hace” (Siemens, G. 2004). Según lo relevante de esta posición es que las teorías tradicionales fueron desarrolladas cuando el conocimiento crecía más lentamente. Pero en la actualidad, el conocimiento está progresando a un ritmo muy acelerado.

El conectivismo es la integración de los principios explorados por las teorías del caos, redes neuronales, complejidad y auto organización. El aprendizaje es un proceso que ocurre dentro de una amplia gama de ambientes que no están necesariamente bajo el control del individuo. Es por esto que él mismo (entendido como conocimiento aplicable) puede residir fuera del ser humano, por ejemplo, dentro de una organización o una base de datos, y se enfoca en la conexión especializada en conjuntos de información que nos permite aumentar cada vez más nuestro estado actual de conocimiento.

Y son los docentes en su quehacer diario y en la búsqueda de mejorar y actualizar sus conocimientos los llamados a optimizar los procesos de enseñanza aprendizaje, a retomar esta teoría en un mundo en evolución tecnológica y en red, con herramientas y recursos pedagógicos que lleven a los estudiantes a experiencias de aprendizaje muy significativas.

De ahí, que el conocimiento personal hace parte de una red, que alimenta de información a organizaciones e instituciones, que a su vez retroalimentan de información a la misma red, que finalmente termina proveyendo nuevo aprendizaje al individuo. Este ciclo de desarrollo del conocimiento permite a los estudiantes mantenerse actualizados en el campo en el cual han formado conexiones.

Por tanto, Según Siemens, G. (2004) esta teoría de aprendizaje se ha de contextualizar en la era digital, la cual se caracteriza por la influencia de la tecnología en el campo de la educación. “El aprendizaje es un proceso que ocurre al interior de un ambiente nebuloso de elementos cambiantes, los cuales no están enteramente bajo el control del individuo” (Siemens, G. 2004). Este autor indica que el aprendizaje se caracteriza por ser caótico, continuo, complejo, de conexión especializada, y certeza continua.

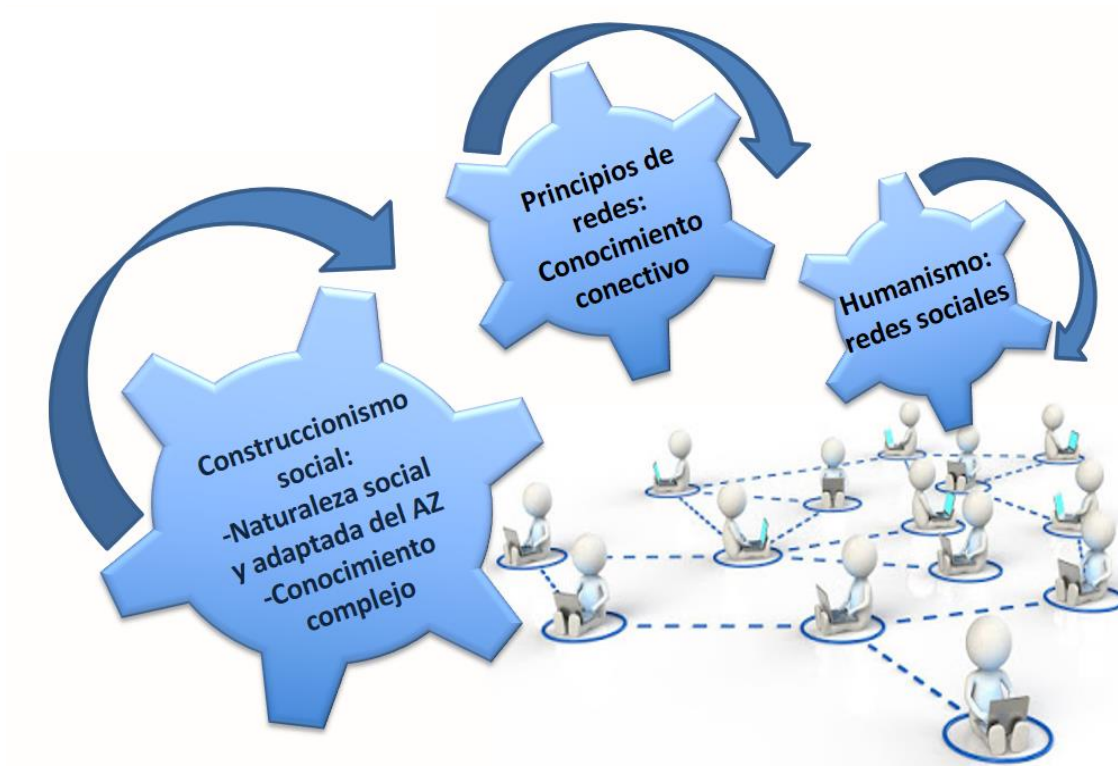
Por esta razón el conectivismo implica poner énfasis en el individuo como sujeto de aprendizaje, pero formando parte de redes. De acuerdo con Siemens (2004), las principales características del conectivismo son:

1. El aprendizaje y el conocimiento reposan sobre una diversidad de opiniones.
2. Aprender es un proceso que consiste en conectar nodos especializados o recursos de información.
3. El conocimiento puede residir en dispositivos no humanos.
4. La capacidad para aprender es más importante que el conocimiento que se tiene.
5. Alimentar y mantener las conexiones es necesario para facilitar el aprendizaje continuo.

6. La habilidad para establecer conexiones entre distintos campos, ideas y conceptos es una competencia esencial del estudiante.
7. La toma de decisiones es un proceso de aprendizaje en sí mismo.
8. Seleccionar qué aprender y el significado de la información entrante, es visto como una realidad cambiante.

Para mayor cercanía al conectivismo y la interacción con el aprendizaje, Siemens hace referencia a los nodos que ocurre al interior de redes (conexiones entre identidades). Esto se refiere a las diferentes identidades que están integradas en un todo, y luego cualquier cambio afecta la red en su totalidad, incluyendo a todos los individuos que conforman la red (Siemens, 2004).

Figura 6. Conectivismo



Fuente: Siemens, G. y Oyarzo, J. (2006)

Los aportes del conectivismo al aprendizaje, parte de la premisa del complejo crecimiento del mundo. De ahí que el conocimiento tiene en la actualidad el reto de enfrentar problemas complicados como el calentamiento global, la sobrepoblación del planeta, entre otros.

Además, anteriormente la información estaba concentrada en pocas manos, hoy en día cualquiera puede crear y emitir información a través de las redes. Por ello es que se habla del conocimiento disponible, el cual cambia y crece en tiempos muy cortos. El aprendizaje adquiere un carácter más autónomo, pero, a la vez, aumenta su carácter social, por lo que resulta imposible para una persona aprender sola, necesita interactuar, trabajar en equipo, construir con otros y utilizar las redes para dar a conocer esos nuevos conocimientos.

Consecuentemente, Barabasi (2002) (citado por Siemens, 2004) indica que los nodos siempre compiten por establecer conexiones, porque estas representan la sobrevivencia en un mundo interconectado. El Conectivismo le da máxima importancia a las redes que es donde la conexión entre los nodos ocurre. Siemens (2004) indica que las teorías tradicionales de aprendizaje consideran el aprendizaje como una experiencia que ocurre al interior de las personas, el aprendizaje surge desde el sujeto.

Este modelo funciona bien, si el conocimiento fluye de manera moderada (Siemens, 2006). Sin embargo, este no funciona en el escenario de complejidad y de abundancia de información que caracteriza a las sociedades en la actualidad. Esto ocurre porque las redes requieren sostener puntos de conocimiento, la incorporación de nodos en la red constituye la estructura de aprendizaje, entonces cada red personal es mejorada añadiendo nuevos nodos y conexiones y de esta manera se va construyendo la experiencia de aprendizaje.

Desde esta perspectiva, el aprendizaje no es una experiencia aislada, sino que, en cambio, es una experiencia que combina y conecta nodos de conocimiento. En este sentido, cobra importancia considerar el nivel de actividad y exposición de los nodos al interior de una red. Otro aspecto importante del Conectivismo es que una red puede contener opiniones diferentes y contradictorias, este amplio rango de puntos de vista y

experiencias hacen posibles mejores decisiones. Siemens (2006) indica que el proceso de conocimiento y aprendizaje ocurre al interior de ambientes nebulosos, de elementos cambiantes, los cuales están fuera del control del individuo.

2.2.4. Enfoques pedagógicos del aprendizaje

Los enfoques pedagógicos orientan las prácticas de enseñanza determinando los propósitos, ideas y las diferentes actividades, establecen generalizaciones y directrices que se consideran óptimas para un buen desarrollo integral; existen varios enfoques los cuales se fundamentan en concepciones propias de cómo deben hacer el aporte a los procesos educativos teniendo en cuenta las características, estilos y contexto de las comunidades educativas.

Tabla 11. Enfoques pedagógicos

AUTOR	ENFOQUE	CARACTERÍSTICAS
JEAN PIAGET	TEORÍA COGNITIVA	Busca descubrir y explicar las formas más elementales del pensamiento humano desde sus orígenes. También comprender como el hombre alcanza un conocimiento objetivo de la realidad a partir de las estructuras más elementales presentes desde su infancia.
DAVID AUSUBEL	APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO	Propósito es transferir significativamente al estudiante redes conceptuales y proposiciones científicas, el rol del maestro es cognitivo. Su labor es Inducir procesos para incluir los preconceptos en genuinos conceptos. El rol del estudiante es participativo; diferencia y organiza conceptos y proposiciones con niveles de complejidad y abstracción; con recursos didácticos con mapas conceptuales
LEV VIGOTSKY	TEORÍA SOCIO CULTURAL	La enseñanza es la forma indispensable y general del desarrollo mental de los escolares. El papel de la escuela tendrá que ser el de desarrollar capacidades de los individuos. El alumno no construye los conocimientos ya elaborados por la ciencia y la cultura. El lenguaje es el mediador de ese proceso.
PETROVICH PAVLOC	ENFOQUE CONDUCTISTA	El profesor debe manejar predominantemente los principios orientados al reforzamiento positivo y casi no utilizar los basados en el castigo El estudiante es quien recibe las instrucciones que provienen del exterior(estimulo) en forma pasiva para que modifique su conducta. utiliza la enseñanza reproductiva en donde se realiza la memorización y la comprensión.
JEROME BRUMER	APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO	Aprender es reordenar, transformar datos que permitan ir más allá de ellos (Procesamiento activo de la información). No hay secuencia de representación, prima las diferencias individuales. Es frecuente el refuerzo, las condiciones del estudiante que debe traducir lo aprendido al momento de enfrentar sus problemas.
HOWARD GARNER	INTELIGENCIAS MÚLTIPLES	propuso que la vida humana requiere del desarrollo de varios tipos de inteligencia. Afirma que todas las personas son dueñas de cada una de las ocho clases de inteligencia, no siendo ninguna de las ocho más importantes o valiosas que las demás. (Inteligencia lingüística, lógico-

		matemática, espacial, musical, corporal y cenestésica, intrapersonal, interpersonal, naturalista).
JOSEPH NOVAK	MAPAS CONCEPTUALES	Los mapas conceptuales se elaboraron en 1972 en el programa de investigación de Novak, donde se trató de seguir y entender los cambios en el conocimiento de las ciencias que tenían los niños. La estructura de conocimiento, tal como la tiene quien aprende, se llama también estructura cognoscitiva del individuo. De la necesidad de hallar una mejor forma de caracterizar la comprensión conceptual de los niños surgió la idea de representar su conocimiento en forma de un mapa conceptual. (representación que muestra relaciones explícitas entre conceptos usando palabras de enlace entre estos y organizando las ideas expresadas en forma jerárquica.
FREDRIC SKINER	POR CONDICIONAMIENTO	La psicología conductista posee cuatro principios básicos de la psicología conductista: Esta ciencia, que utiliza una metodología experimental empírica y demostrable. Esta se caracteriza por utilizar variables que se puedan medir (ejemplo: medir la ansiedad por el número de latidos por minuto). Los resultados de los experimentos realizados en un laboratorio, pueden extrapolarse a la vida real. La conducta es aprendida, no existe ninguna forma de innatismo (rechazo total a otras ramas de la psicología). El aporte del condicionamiento de Skinner a esta disciplina, como principio del refuerzo, el concepto de recompensa, condicionamiento operante, todo ello mediante experimentos como la famosa caja de Skinner. Ej.: Condicionamiento clásico, donde se induce una respuesta de salivación a un perro (experimento de Pávlov).

Fuente: Bernheim, C. (2011)

- Enseñanza para la comprensión

En esta parte, se trata de dar significado al tratamiento que se le ha dado al concepto de las competencias comunicativas. Para ello se encuentra el concepto de Perkins (1999), sobre lo que entiende por comprensión y a lo cual dice que se presenta cuando la gente puede pensar y actuar con flexibilidad a partir de lo que se sabe y que carece de comprensión cuando un estudiante no puede ir más allá de la memorización, el pensamiento y las acciones rutinarias. El autor también plantea que la comprensión permite a los docentes la posibilidad de reflexión sobre su práctica y para los estudiantes despertar un interés reflexivo. Sobre este mismo concepto se encuentra el comentario de Leymonie (2006), citado en Flórez y Leymonie, (2007), declara que “Se trata de una teoría de acción para la enseñanza y el aprendizaje, con un eje constructivista, que brinda conceptos específicos y organizados en torno a la práctica” (p.65). igualmente, enseña que, es una teoría para la acción en la cual existe elaboración de conceptos y uso activo de los mismos.

La enseñanza para la comprensión cuenta con cuatro pilares, según Torres (2010), que se abordan en 4 preguntas, ¿Qué debemos enseñar?, ¿Qué vale la pena comprender?, ¿Cómo debemos enseñar para comprender?, y ¿Cómo pueden saber estudiantes y docentes

lo que comprenden los estudiantes y cómo pueden desarrollar una comprensión más profunda? A cada una de estas preguntas corresponde un elemento representativo entre las cuales se encuentran los tópicos generativos, las metas de comprensión, los desempeños de comprensión y la evaluación diagnóstica continua.

Sobre la enseñanza para la comprensión Leymonie (2007), citado en Flórez y Leymonié, (2007), expone que “Se trata de una teoría de acción para la enseñanza y el aprendizaje, con un eje constructivista, que brinda conceptos específicos y organizados en torno a la práctica” (p.65). Pero este concepto varía de acuerdo al contexto de los procesos ya que para Perkins (1999), entiende por comprensión cuanto las personas pueden pensar y actuar con flexibilidad a partir de lo que sabe y que carece de comprensión cuando un estudiante no puede ir más allá de la memorización, el pensamiento y las acciones de rutina. El autor también plantea que la comprensión les permite a los docentes la posibilidad de reflexión sobre su práctica y para los estudiantes despertar un interés reflexivo.

Wiske, M. (1999) retoma la pregunta enunciada por Vito Perrone ¿por qué necesitamos una pedagogía de la comprensión? Lo que este autor se refiere es que los estudiantes deben aprender para aplicarlo dentro y fuera de la escuela como base para un aprendizaje constante y amplio y para Herbar consideraba que todo aprendizaje era relacional, pues el aprendizaje no puede ser aislado de tópicos, por ello inició el cambio de los currículos con un enfoque pedagógico con puntos de acceso conectados, un ciclo de aprendizaje continuo equivalente a la definición de la comprensión.

El primero son los tópicos generativos el cual se expresa por medio de la pregunta ¿Qué debemos enseñar? Para esto se retoma a Pogré (2012), el cual indica que se refieren a la selección de contenidos que se enseñarán. Son conceptos, ideas, preguntas, temas relativos a una disciplina o campo de conocimiento, con ciertas características que los hacen indicados para ser seleccionados como habilitadores de aprendizaje.

El segundo de los elementos del modelo pedagógico de la enseñanza para la comprensión hace referencia a las metas de comprensión. En relación con este tema, Perkins (1999), señalan que un problema con los tópicos generativos es que son demasiados, por ello se debe dar un enfoque específico, por lo cual es práctico y útil para docentes identificar metas de comprensión para un tema. Por esto mismo, se plantea la pregunta ¿Qué vale la pena comprender? Esto con el fin de hacer una especificación del conocimiento que se pretende transmitir.

El tercer elemento desempeños de Comprensión, hace relación a la pregunta ¿Cómo debemos enseñar para comprender? Perkins (1999), señalan que se deben elaborar desempeños que apoyen las metas de comprensión y que los estudiantes deben realizar al final de la unidad o curso.

Por último, se encuentra la evaluación Diagnóstica Continua. Que es un proceso de carácter empresarial y se encuentra relacionado en el proceso pedagógico con la interrogante ¿Cómo pueden saber estudiantes y docentes lo que comprenden los estudiantes y cómo pueden desarrollar una comprensión más profunda? Ante este interrogante se encuentra el autor Pogré (2001), el cual indica que este es el proceso de guiar los desempeños de comprensión, estableciendo criterios de evaluación. Estos criterios deben ser claros y precisos, públicos y explícitamente enunciados y coherentes con las metas de comprensión.

- Aprendizaje significativo

Desde la teoría del aprendizaje el significado como procesos de organizadores previos Novak (1993), mencionan que es del aprendizaje significativo del que se derivan todos los aprendizajes en una clase, ya que está dado por representaciones lo que indica que las palabras convencionales compartidas socialmente se constituyen con la conversión de significados de símbolos, porque cada uno representa un objeto, acontecimiento, situación o concepto unitarios de dominios físico, social e ideático en los estudiantes jóvenes, las palabras individuales que se combinan generalmente para formar frases o proposiciones que representan en realidad conceptos en lugar de objetos o acontecimiento, y de ahí que

en el aprendizaje de proposiciones haya que aprender el significado de una idea compuesta generada por la formación de una oración con palabras aisladas (Novak 1993).

El aprendizaje significativo es muy importante en el proceso educativo porque es el mecanismo humano por excelencia para adquirir y almacenar la cantidad de ideas e información representadas para cualquier campo del conocimiento. Los seres humanos, a diferencia de las computadoras, pueden aprender y recordar de forma inmediata la información que se les presenten de una sola vez o a través del aprendizaje por repetición con alto significado lógico, es decir que la responsabilidad intencional del material del aprendizaje con las correspondientes ideas que se hallan al alcance de la capacidad de aprendizaje humano permiten la disponibilidad de estas para que se conviertan en pertinentes dentro de la estructura cognoscitiva del estudiante (Novak 1993).

Desde el papel de la escritura en la construcción del aprendizaje significativo en el nivel educativo, Pantoja, C. (2012), aporta sobre la importancia de la escritura y el aprendizaje significativo y cómo un contenido emocional por el que se permite transformar sus funciones hacia procesos académicos enriquecedores hace que la escritura sea una herramienta en el aula, que debe ser usada de forma significativa por estudiantes y docentes para lograr conocimiento y/o aprendizajes óptimos.

Dentro de los enfoques constructivistas en educación se debe tener una concepción donde se apliquen las teorías como: el desarrollo humano de la información, la genética del desarrollo intelectual, desarrollo y aprendizaje verbal significativo, obteniendo en el estudiante resultados relevantes. (Pantoja, C. 2012).

Desde las estrategias docentes para un aprendizaje significativo como una interpretación constructivista. Arceo. Rojas y González (2002), indica que la población educativa atiende una diversidad de intereses y necesidades que se determinan desde la motivación de los estudiantes en relación con los procesos de enseñanza-aprendizaje. Dando este determinante el replanteamiento de los contenidos curriculares orientados a que los sujetos deben ser significativos para despertar una atención más integrada a los

componentes intelectuales, afectivos y sociales, en búsqueda de alternativas novedosas en su selección, organización y distribución del conocimiento escolar que deben ir asociadas al diseño y promoción de estrategias de aprendizaje e instrucción cognitiva donde se promueva la interacción entre el docente y sus estudiantes así como el manejo del grupo, mediante el empleo de estrategias de aprendizaje cooperativo, por esta razón el docente tiene la función de ser guía transmisor del conocimiento, facilitador del aprendizaje, mediador del mismo, esa debe ser su naturaleza como formador social dentro de un proceso de socialización hacia la construcción de la identidad personal (Arceo Rojas y González 2002).

2.3. Marco conceptual de las competencias

Al retomar a Reyzábal, (2012) menciona que si ésta competencia se determina como un conjunto de habilidades y destrezas coherentes, desde diferentes conocimientos del código oral como escrito; es un aprendizaje que debe ser evaluado a medida que se va haciendo, por tanto la importancia de la experiencia grupal en las emociones y necesidades de los sujetos que son motivados al alcance de la comprensión en el cumulo de destrezas lingüísticas proceso que se entrelaza a la parte de socialización, obviamente, cuantos más lenguajes compartan emisor y receptor, mayores y más ricas posibilidades tendrán de una comunicación satisfactoria, de comprender y expresar la realidad y la fantasía de forma multifacética. Lo que conduciría a todo usuario a expandir el pensamiento divergente bajo la capacidad crítica. Esta competencia implica el uso eficaz de un sistema complejo de lenguajes y códigos interdependientes, el cual permite a un sujeto estar en contacto más o menos constante a través de múltiples signos y señales. Las diferentes realidades hacen parte de la lengua y las herramientas, permiten modificar el entorno y las personas haciendo uso de la comunicación, donde se presenta el intercambio de ideas e información del medio con las que se satisfacen necesidades, es por esto que mediante la comunicación se presentan cambios en acciones de intercambio social ampliando el control y la autorregulación, el cumplimiento de normas, el sentido de responsabilidad, le permitirá sentirse único, valorado no solo profesionalmente sino como persona y como ser humano (Reyzábal. 2012).

Según Zubiria, M. (2006) las competencias se dividen en tres componentes básicos: “Conocimientos (generales y específicos), Habilidades –destrezas (Intelectuales, de comunicación, interpersonales y de organización) y Actitudes-valores (desarrollo profesional y compromiso), es decir se enmarca en el ser, saber y saber hacer” (De Zubiria 2006, p. 24). Se define como "algo que se demuestra en la acción y está centrada en el desempeño profesional” (De Zubiria, 2006, p. 159). Por lo cual, en el desarrollo se requiere que:

- “Se establezca con claridad el modelo teórico, como elemento central de la planificación metodológica”.
- La organización del proceso de enseñanza-aprendizaje debe asumir los principios de una metodología activa y práctica.
- Se necesita revisar, analizar y mejorar los métodos en la enseñanza para lograr el aprendizaje autónomo.
- Siendo los sistemas de evaluación un elemento fundamental que orienta el aprendizaje del estudiante (qué aprender y cómo aprender), “deben ser coherentes con las modalidades y los métodos de enseñanza y todos ellos deberían estar centrados en las competencias”. (De Zubiria, M., 2006, p. 157).

El planteamiento radica en que se requieren competencias específicas para desempeñar un rol determinado en las instituciones educativas, ya sea director de grupo, docente de un área específica y / o los de la básica primaria que orientan todas las áreas del conocimiento, jefe de área y otros que se establecen en los colegios dependiendo del contexto, proyectos de área, de ciclo contemplados en el PEI ¹⁰ (2018).

Para Zabalza (2010) el desarrollo de competencias se puede dividir en unidades más pequeñas, ya que se comprenden como capacidades individuales que requieren de planificación, desarrollo efectivo y control autónomo. Estas competencias se pueden clasificar en:

¹⁰ Proyecto Educativo Institucional

-Referidas a comportamientos profesionales y sociales, son las actividades cotidianas que se realizan en una organización. Por ejemplo, las de gestión, toma de decisiones y trabajo compartido.

-Referidas a actitudes, esta trata de las habilidades inter y transpersonales, por ejemplo, la motivación personal, el compromiso y la capacidad de adaptación.

-Referidas a capacidades creativas, es la capacidad de desarrollar trabajo en equipo, ejemplo de ello es la búsqueda de soluciones alternativas.

-De actitudes existenciales y éticas, se refiere a la capacidad de ver las consecuencias de acciones profesionales; esto se hace en la autoevaluación, consecución de metas y el compromiso social.

Es relevante para la presente investigación mencionar una de las tareas principales de la UNESCO como observador mundial de las transformaciones sociales entre ellas las políticas educativas, para alcanzar los objetivos de adaptación a los nuevos modelos de educación. Una de las tareas son las competencias para el siglo XXI que contemplan estudiantes y docentes.

Figura 7. Competencias del Siglo XXI



Fuente: Unesco (2017)

Los temas tratados fueron los siguientes:

- El estado de la educación en la región: las principales tendencias a la luz del 2030;
- Un enfoque innovador de la educación de calidad en el contexto del aprendizaje a lo largo de la vida (contextos de aprendizaje, perspectivas, dimensiones, igualdad e inclusión, mecanismos de evaluación, etc.);
- Políticas y capacitación de docentes dentro del marco del aprendizaje a lo largo de la vida permanente;
- Aprendizaje inclusivo y de calidad para reducir la desigualdad y promover el desarrollo sostenible;
- Alianzas (colaboraciones, coaliciones estratégicas, mecanismos) para la implementación de la E2030.

A continuación, se presenta las conclusiones sobre la educación y habilidades para el siglo XXI.

Tabla 12. Educación y habilidades para el siglo XXI

EDUCACIÓN Y HABILIDADES PARA EL SIGLO XXI			
	PRIORIDADES	REFORMAS, ESTRATEGIAS Y ACCIONES	DESAFÍOS
PANEL DE APERTURA Educación y habilidades para el siglo XXI - Perspectivas desde y para América Latina y el Caribe	Enseñanza de calidad; - Igualdad; - Mejorar las políticas y la capacitación para docentes; - Alfabetismo; - Aprendizaje centrado en el estudiante; - Entregar a los alumnos las herramientas para el siglo XXI; - Mejorar el valor y la calidad de la capacitación técnica profesional.	Reforma de la educación secundaria - Plan de estudio común a nivel nacional - Currículos flexibles y posibilidades de capacitación.	Cómo apoyar a los docentes y entregarles la motivación, el conocimiento y las herramientas necesarias para volverlos conscientes del poder transformativo que tienen; - Cómo capacitar de mejor manera a los docentes en TIC y otros temas importantes; - Encontrar mecanismos para colaborar de forma estrecha con países, agencias y organizaciones.
MESA REDONDA 2	Políticas y estrategias claves en la formación de docentes para que enseñen en el siglo XXI - Reformar las carreras docentes: garantizar que las estructuras de la		Garantizar que todos los docentes estén bien capacitados y obtengan certificaciones; - Establecer estándares

<p>Aprender a aprender: habilidades claves para los docentes del siglo XXI.</p>	<p>carrera docente sean diseñadas de forma que se valore, motive y profesionalice; flexibilidad en las carreras docentes, que permita cargos a nivel administrativo; - Desarrollo profesional de los docentes a través de una mejora en los programas de formación docente, la calidad de la formación docente y el liderazgo escolar; - Calidad de los docentes mediante una formación de calidad: brindar a los docentes capacitación continua; identificar las necesidades de las escuelas y de la formación docente y alinear los planes de estudio de la formación docente; inculcando conductas y actitudes útiles para el desarrollo sostenible; hacer buen uso de las TIC en la formación de docentes; - Reporte: Educación y habilidades para el siglo XXI 12 - Desarrollar un marco regional de cualificaciones, identificar resultados de aprendizaje para todas las cualificaciones de los docentes; - Trabajo intersectorial con el fin de garantizar que los docentes estén aprendiendo y sean capaces de enseñar sobre temas claves para la sociedad, y que los recursos sean bien utilizados.</p>		<p>regionales de certificación para docentes; - Garantizar que se suban los estándares de nivel de entrada a los programas de formación docente; - Asegurar que los formadores de docentes estén certificados y en contacto con las dinámicas de clases y las realidades escolares; - Superar las barreras técnicas y financieras con el fin de implementar las iniciativas necesarias; - Garantizar que los docentes estén preparados para educar y enseñar a los estudiantes a ser ciudadanos responsables y democráticos en el siglo XXI.</p>
<p>MESA REDONDA 3 Educación para transformar vidas – aprendizaje a lo largo de la vida para promover la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.</p>	<p>Mensajes claves - Los sistemas educativos, como sistemas integrales que incluyen oportunidades de aprendizaje permanente para todos, tienen el potencial de transformar sociedades, en especial al abordar la desigualdad; - El AZ permanente que se debería abordar de manera amplia, integral y compleja, incorporando distintas realidades sociales; - Se deben concebir las trayectorias educacionales como un continuo, a la vez que se aborda la integración de los jóvenes al mundo del trabajo. - La educación de adultos y jóvenes puede fortalecer el derecho a una educación de calidad para todos, reducir las múltiples dimensiones de desigualdad, reforzar la diversidad cultural,</p>	<p>Políticas y estrategias para la implementación del AZ a lo largo de toda la vida - Garantizar que los contenidos educativos sean coherentes con el contexto y se adapten a las necesidades garantizando la igualdad de género - La formulación de políticas requiere la participación de varios actores (gobiernos, sociedad civil, sector privado, etc.). - Formular políticas de educación TIC con el fin de aumentar el acceso a la</p>	<p>Desafíos - Identificar qué competencias esenciales se deben adquirir a lo largo de la vida y cómo se puede reconocer, validar y acreditar el aprendizaje en modalidades no formales e informales; - Como promover los entornos de aprendizaje innovadores, ya sea a través de las ciudades, el trabajo o los espacios públicos, y reconocer estos distintos entornos y modalidades de aprendizaje; - Crear confianza, credibilidad y transparencia en el proceso de RVA y llegar a un consenso sobre los beneficios del RVA entre todos los actores interesados</p>

	aumentar el acceso a las oportunidades laborales y promover la cohesión social	educación, para así reducir la desigualdad llegando a los más marginados; - Institucionalizar la educación adulta.	
--	--	---	--

Fuente: UNESCO (2017)

En la reunión Regional de Ministros de Educación de América Latina y el Caribe, que se llevó a cabo en Buenos Aires (Argentina), el 24 y 25 de enero de 2017 se evaluó la capacidad para resolver problemas de manera colaborativa, como una manera de plantear un nuevo objetivo en el desarrollo formativo, clasificando las habilidades del siglo XXI a nivel internacional, en cuatro grandes categorías y propone desde el diseño conceptual a la práctica, trabajando con dos habilidades que abarcan las cuatro categorías como se observa en la siguiente figura.

Figura 8. Habilidades del Siglo XXI



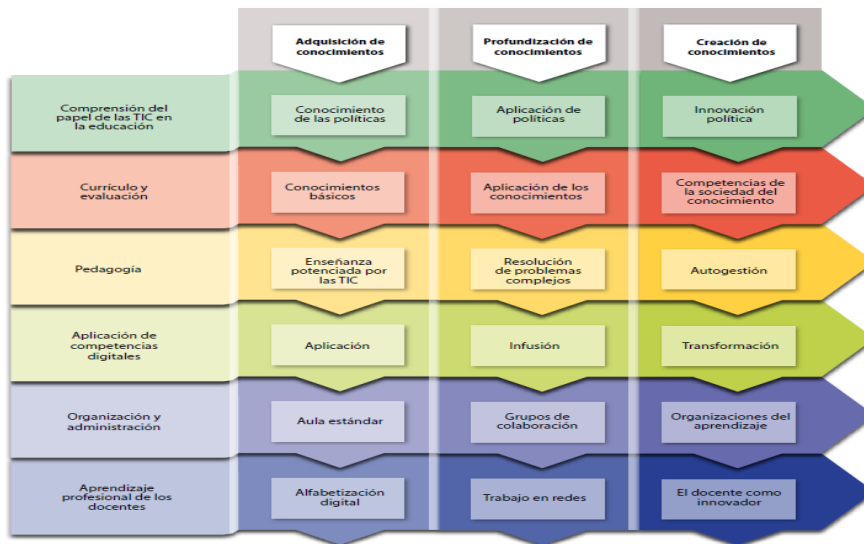
Fuente: UNESCO (2017)

Según la Unesco, para el desarrollo sostenible 2030, se reconoce que el auge de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) es importante “acelerar el progreso, colmar la brecha digital y promover el desarrollo de sociedades del conocimiento inclusivas basadas en los derechos humanos, el empoderamiento y la consecución de la igualdad de género” (Unesco, 2019).

Con miras a alcanzar estos objetivos, la tecnología puede proporcionar soluciones innovadoras que permitan a los educandos tomar parte en un aprendizaje de calidad durante toda la vida, tener acceso a la información y el conocimiento y participar plenamente en la sociedad. La ciudadanía digital, es decir, las capacidades y los valores éticos para participar en la sociedad en línea, es un elemento cada vez más vital en el siglo XXI.

El marco consta de 18 competencias organizadas en torno a los seis aspectos de la práctica profesional de los docentes, en tres niveles de uso pedagógico de las TIC por los maestros. La idea radica en los docentes que tienen competencias para usar las TIC en su práctica profesional impartirán una educación de calidad y en última instancia podrán guiar eficazmente el desarrollo de las competencias de los estudiantes en materia de TIC.

Figura 9. Marco de competencias de los docentes en materia de TIC



Fuente: UNESCO (2019)

2.3.1 Significado de las competencias

Según Niño et al. (2011), la competencia es la capacidad que incluye un conocimiento y su uso, como tal se refiere al saber hacer en contexto humano, que no se puede limitar a un procedimiento excelente y mecánico como el de una máquina.

De acuerdo con Bogoya (2000), en la educación se habla de: Competencia interpretativa: Comprender la información. En el proceso de comunicación, se ejercita en la escucha, la lectura y el desciframiento de otros tipos de texto. Competencia argumentativa: dar razón de una tesis o afirmación. Se ejercita en la producción de discursos expositivos, argumentativos y directivos. Competencia propositiva: formula hipótesis explicativas, resolver problemas concretos. Se ejercita en la producción del discurso oral y texto escrito.

Sobre el concepto de competencia Rosas, C. (2015) informa que la competencia hace referencia a la capacidad o conjunto de capacidades que se consiguen por la movilización combinada e interrelacionada de conocimientos, habilidades, actitudes, valores, motivaciones y destrezas, además de ciertas disposiciones para aprender y saber.

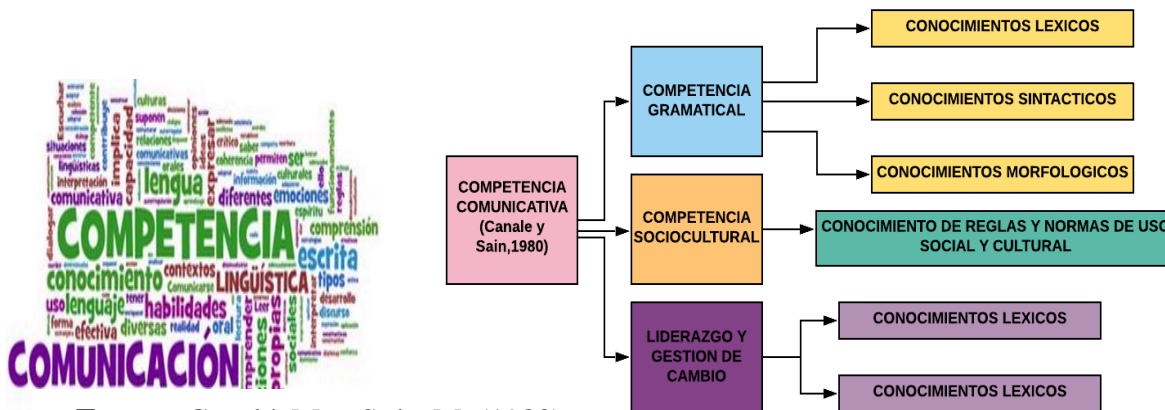
En relación al concepto de lo que es una competencia en educación, Coll (2014), señala que, aunque el concepto de competencia es difícil de descifrar, se puede decir que son: un referente para la acción educativa y nos informan sobre lo que debemos ayudar al alumnado a construir, a adquirir y a desarrollar; y también, en consecuencia, un referente para la evaluación, útil para comprobar el nivel de logro alcanzado.

2.3.2 Competencias comunicativas

Sobre las competencias comunicativas, fue Hymes, D. (1972), quien reacciona a la definición del concepto de competencia lingüística que antes había planteado Noam Chomsky en 1965. Según Hymes, la competencia comunicativa va más allá de la competencia lingüística, la define como el conocimiento subyacente general y la habilidad para el uso adecuado de la lengua que posee el hablante-oyente, ya que la comunicación, además de ser formalmente posible (gramaticalmente correcta), debe ser también factible

(según los medios de las personas que actúan), apropiada (según el contexto comunicativo) y realizable (basada en un comportamiento cultural real). Para poseer competencia comunicativa o ser competente no consiste solamente en conocer las reglas gramaticales de una lengua, sino que también incluye el conocimiento de las reglas de uso de la lengua, es decir, el uso adecuado al contexto y situación de comunicación.

Figura 10. Competencia Comunicativa Canale y Saín



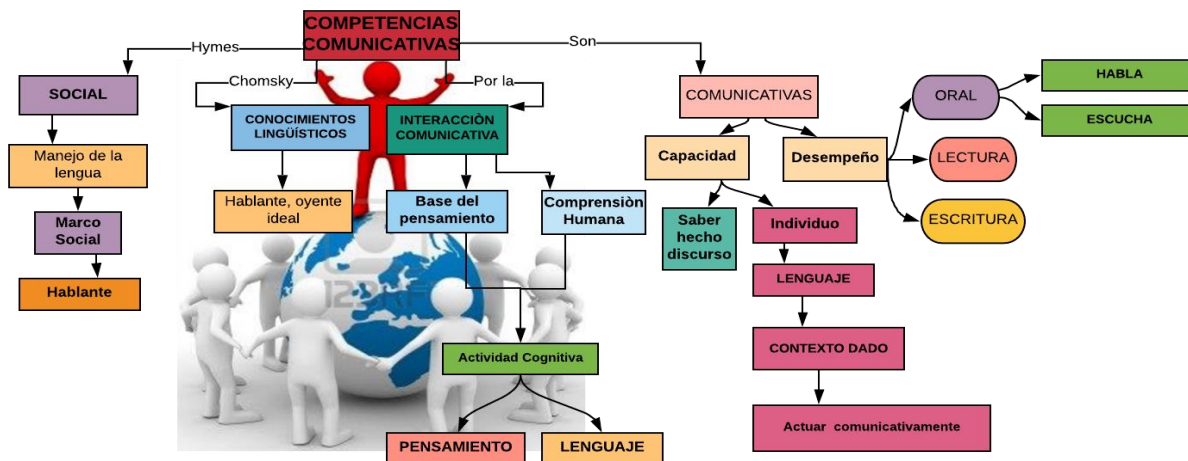
Fuente: Canale, M. y Saín, M. (1980)

Para Sierra, G. y Vanegas (2001) El uso del lenguaje se basa en algunos principios cognitivos del sentido como la acción humana en cuanto a la parte comunicativa. Se hace énfasis en las dos formas de su uso: la situación y el contexto. El primero se refiere a sistemas de significación, en relación con los diversos lenguajes; es decir, como una acción mediada por el lenguaje, respecto al tiempo y al espacio; allí se observan las distintas interpretaciones que puede generar un texto.

En cuanto al contexto es lo que rodea los procesos de construcción de sentido. Para que el estudiante pueda acceder a la elaboración de sentido y desarrollo de las competencias comunicativas, se debe partir de procesos de comprensión, argumentación y proposición. “El hombre percibe y vive la realidad desde las significaciones que le ofrece la cultura; desarrolla el proceso de comprensión para describir, analizar, explicar e interpretar las concepciones de mundo que giran en relación con los fenómenos propios de la naturaleza humana.” (Sierra, G. y Vanegas, N. 2001). En la medida que establece esta comprensión, se posibilita el proceso de argumentación, para plantear juicios y razones

que justifiquen sus significaciones. A través de este proceso, se puede desarrollar la proposición como proceso, permitiendo interactuar y confrontar el conocimiento de mundo que ha ido transformando.

Figura 11. Competencias comunicativas en el uso del lenguaje.



Fuente: Sierra, G. y Vanegas, N. (2001).

Las competencias comunicativas, entendidas como el saber hacer del lenguaje, en el acto de hablar, de escuchar, de leer y de escribir, requieren del desarrollo de las capacidades humanas para el desempeño adecuado en el pensar, sentir y hacer dentro de este mundo en transición. El estudio de cualquier disciplina exige un discurso intelectual, crítico, analítico y actualizado, en el cual, el desarrollo de las habilidades comunicativas del profesional es la espina dorsal. Las competencias comunicativas son una mediación que posibilita espacios dinámicos e interactivos para consolidar procesos de interpretación como acto en el escuchar y en el leer y procesos de expresión como el acto de hablar y escribir.

Canalé (1983) hace la diferencia entre competencia sociocultural, que son las reglas socioculturales, y competencia discursiva, que es la capacidad de dar unidad gramatical y de significado a la comunicación. Años después, Bachman (1990) incluyó cuatro componentes en su definición de competencia comunicativa y los distribuyó en dos

bloques fundamentales: la competencia organizativa y la pragmática. La competencia organizativa integra la competencia textual, es decir, el conocimiento de los conectores para formar textos coherentes, y la gramatical, que engloba los conocimientos léxicos, sintácticos y morfológicos. La competencia pragmática estaría formada por la competencia léxica, que define como el conocimiento del significado de las palabras y la habilidad para hacer un uso figurativo de la lengua; la competencia funcional, que se define como el conocimiento de las relaciones entre enunciados e intenciones, y la competencia sociolingüística, que es el comportamiento lingüístico de una persona según el contexto cultural en el que se produce la comunicación.

El trabajo de Celce et al. (1995) siguió el modelo propuesto por Canalé (1983), aunque dividiendo la competencia sociocultural en dos: la propiamente sociocultural y la accionar, a la que definieron como la capacidad para unir intenciones con formas lingüísticas. “Más aún, la competencia comunicativa que posee el hablante nativo es tan amplia y abarca tantos contextos de utilización que, en la realidad, se convierte en inalcanzable para el hablante no nativo” (Coparías, 2007). A la luz de lo anterior, sería paradójico poner en tela de juicio que un hablante nativo que se encuentre realizando estudios universitarios en su lengua materna no posea la competencia comunicativa a la que puede aspirar un hablante de español como lengua extranjera.

Se debe comprender tanto el término de competencia como el de competencia comunicativa, teniendo entre ellas la lingüística, sociolingüística, pragmática y psicolingüística. Siendo cada una parte de las competencias comunicativas. Ahora bien, Pilleux (2001), entiende por competencia comunicativa, la capacidad de interpretar y usar apropiadamente el significado social de las variedades lingüísticas, desde cualquier circunstancia, en relación con las funciones y variedades de la lengua y con las suposiciones culturales en la situación de comunicación. Igualmente, se refiere en otros términos al uso como sistema de reglas de interacción social. Para Daza, et al. (2000) conciben las competencias desde la capacidad, la habilidad, la adecuación, la idoneidad y la actitud. Siendo en sí mismas inteligencia disposición para la comunicación. La competencia comunicativa en Segovia, et al. (2013), se consideran como un conjunto de

habilidades y capacidades puestas en acción que posibilita una participación apropiada en situaciones comunicativas específicas, como son las propiamente educativas o las que circundan o dan fundamentos a los procesos de enseñanza y aprendizaje. Corredor (2011), expone que la competencia comunicativa incluye el conocimiento en dramática y el vocabulario de la lengua, las normas del hablar, saber cómo usar y responder a diferentes actos del habla, escribir y hablar con propiedad.

Luego de terminar el concepto de competencias y de competencias comunicativas, es imperativo trabajar aquel conjunto de competencias retomadas por Pilleux a partir del tratado teórico expuesto por Hymes sobre las competencias lingüística, sociolingüística, pragmática y psicolingüística. Sobre la competencia lingüística, Hymes (1972), expone que se ha de entender al conocimiento tácito de la estructura de la lengua, que se ha de entender cómo el conocimiento comúnmente no consciente y sobre el cual no es posible dar informaciones espontáneas, pero que está necesariamente implícito en lo que el hablante-oyente puede expresar. En relación a la competencia sociolingüística, Ayora (2017), la comprende como la capacidad de adecuar los enunciados a un contexto social concreto en el que se produce la comunicación, atendiendo a los usos aceptados en una comunidad lingüística determinada, considerando factores contextuales. González (2007), entiende a la competencia pragmática como la relación entre los hablantes y el contexto social donde ocurre la comunicación. De igual manera, enuncia que esta competencia incluye otra debido a la existencia de las frases en la comunicación. Sobre la competencia psicolingüística Pilleux (2001), incluye, al menos, las reglas de interacción social, el modelo *Speaking* de Hymes, la competencia interaccional.

2.3.3. Competencias tecnológicas

Gracias al auge de la tecnología es necesario poseer ciertas capacidades en el manejo de las TIC; el Gobierno Nacional crea el documento de “Competencias TIC Para el Desarrollo Profesional Docente” en donde se busca “fortalecer procesos de formación docente en el uso de las nuevas tecnologías y llevar a cabo una adaptación curricular con

inclusión de nuevas tecnologías” (Colección Sistema de Innovación Educativa de Nuevas Tecnologías, MEN, 2013, pp. 13).

La Ley de Ciencia y tecnología 1286 de 2009 propone promover la calidad de la ed., para estimular la participación y desarrollo una nueva generación de investigadores, emprendedores, desarrolladores tecnológicos e innovadores, es base para la consolidación de una política de Estado en ciencia, tecnología y sociedad Colección Sistema Nacional de Innovación Educativa con uso de Nuevas Tecnologías. (MEN, 2013, pp. 14).

Tabla 13. Competencias TIC para docentes.

	ALFABETIZACIÓN TECNOLÓGICA	PROFUNDIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO	CREACIÓN DEL CONOCIMIENTO
ENTENDIENDO EL TIC EN EDUCACIÓN	→ Sensibilización sobre políticas	→ Comprensión de las políticas	→ Innovación en políticas
CURRÍCULO Y EVALUACIÓN	→ Conocimiento básico	→ Aplicación del conocimiento	→ Habilidades del siglo XXI
PEDAGOGÍA	→ Integración de tecnología	→ Solución de problemas complejos	→ AUTOGESTIÓN
TIC	→ Herramientas básicas	→ Herramientas complejas	→ Herramientas omnipresentes
ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN	→ Salón de clases convencional	→ Grupos colaborativos	→ Organizaciones de aprendizaje
APRENDIZAJE PROFESIONAL DEL DOCENTE	→ Alfabetización digital	→ Administrar y guiar	→ Docente como aprendiz modelo

Fuente: UNESCO (2011)

La tabla 12 muestra el marco de referencia de la UNESCO y del MEN (2013) donde se esbozan las competencias TIC ¹¹ para el docente, estos estándares que adopta Colombia son tomados para la Educación, la Ciencia y la Cultura citado por el documento de Competencias TIC Para el Desarrollo Profesional (2013), cada país debe “abordar las TIC desde 6 componentes (política y visión, currículo y evaluación, TIC, pedagogía, organización, y aprendizaje profesional del docente) y en 3 etapas progresivas (alfabetización tecnológica, profundización del conocimiento y creación del conocimiento) Sistema Nacional de Innovación Ed. con uso de Nuevas Tecnologías, (MEN, 2013, pp. 20)

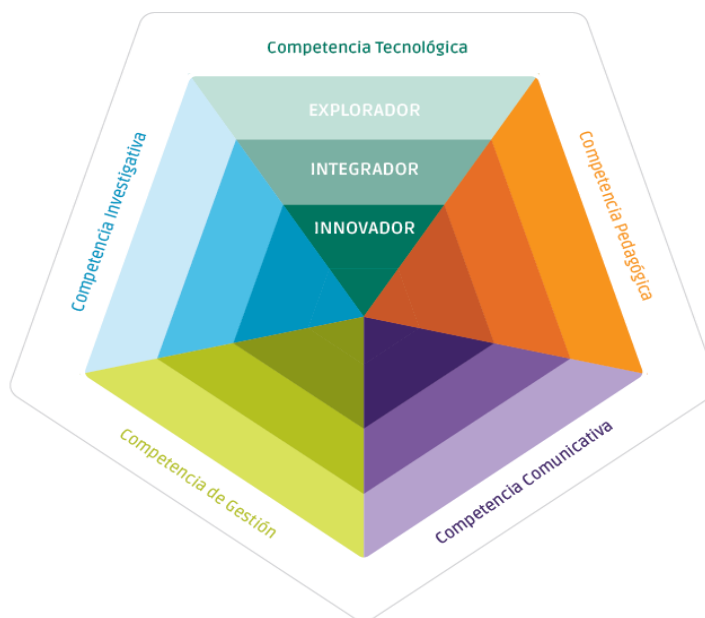
¹¹ TIC es la sigla de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones definidas por la ley colombiana como “el conjunto de almacenamiento, transmisión de información como voz, datos, texto, video e imágenes” (Ley 1341 de 2009 art. 6).

Para fines de la presente investigación se hace relevante tener en cuenta las 5 competencias TIC de los docentes en Colombia para la innovación educativa con uso de TIC, según el documento “Competencias TIC Para el Desarrollo Profesional Docente” (UNESCO 2013, pp. 31 – 33). Las competencias para el desarrollo de la innovación educativa apoyada por las TIC para esta investigación son: tecnológica, comunicativa, pedagógica, investigativa y de gestión, que se complementan con los 3 momentos: exploración, integración e innovación.

-La competencia investigativa responde a las prioridades del país a raíz de la fijación del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología y se adiciona dada la importancia de preparar a docentes y a estudiantes para que sean capaces de transformar los saberes y generar conocimientos que aporten al desarrollo de sus comunidades.

-La competencia de gestión para el diseño, implementación y sostenibilidad de prácticas educativas innovadoras. A ello se suma la disponibilidad de sistemas de gestión de contenidos y gestión de aprendizaje que hacen que la gestión directiva, administrativa, pedagógica y comunicativa sean más eficientes.

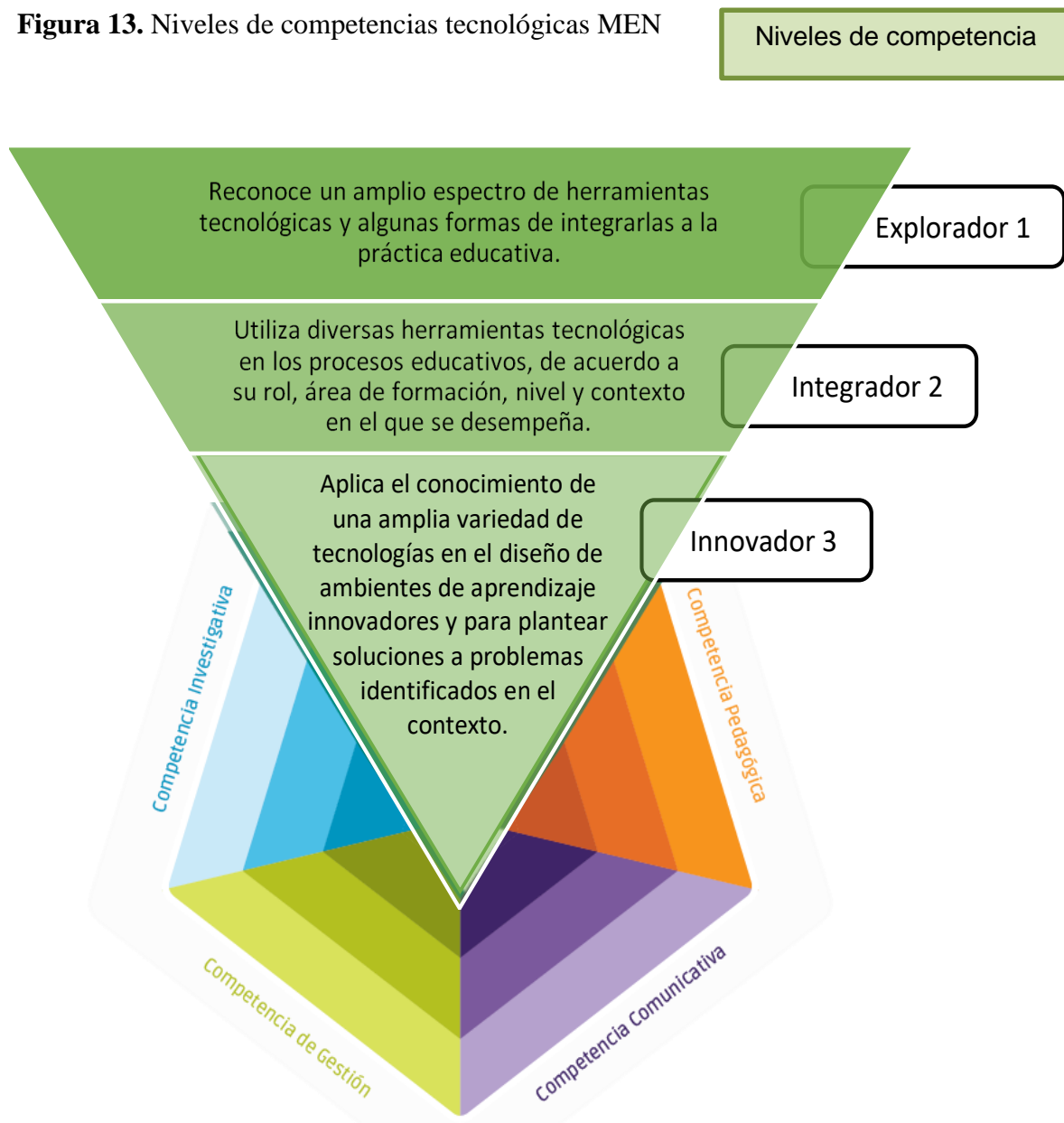
Figura 12. Pentágono competencias TIC



Fuente: MEN (2018)

- **COMPETENCIA TECNOLÓGICA:** es la capacidad para seleccionar y utilizar de forma oportuna, responsable, eficaz y eficiente una variedad de herramientas tecnológicas.

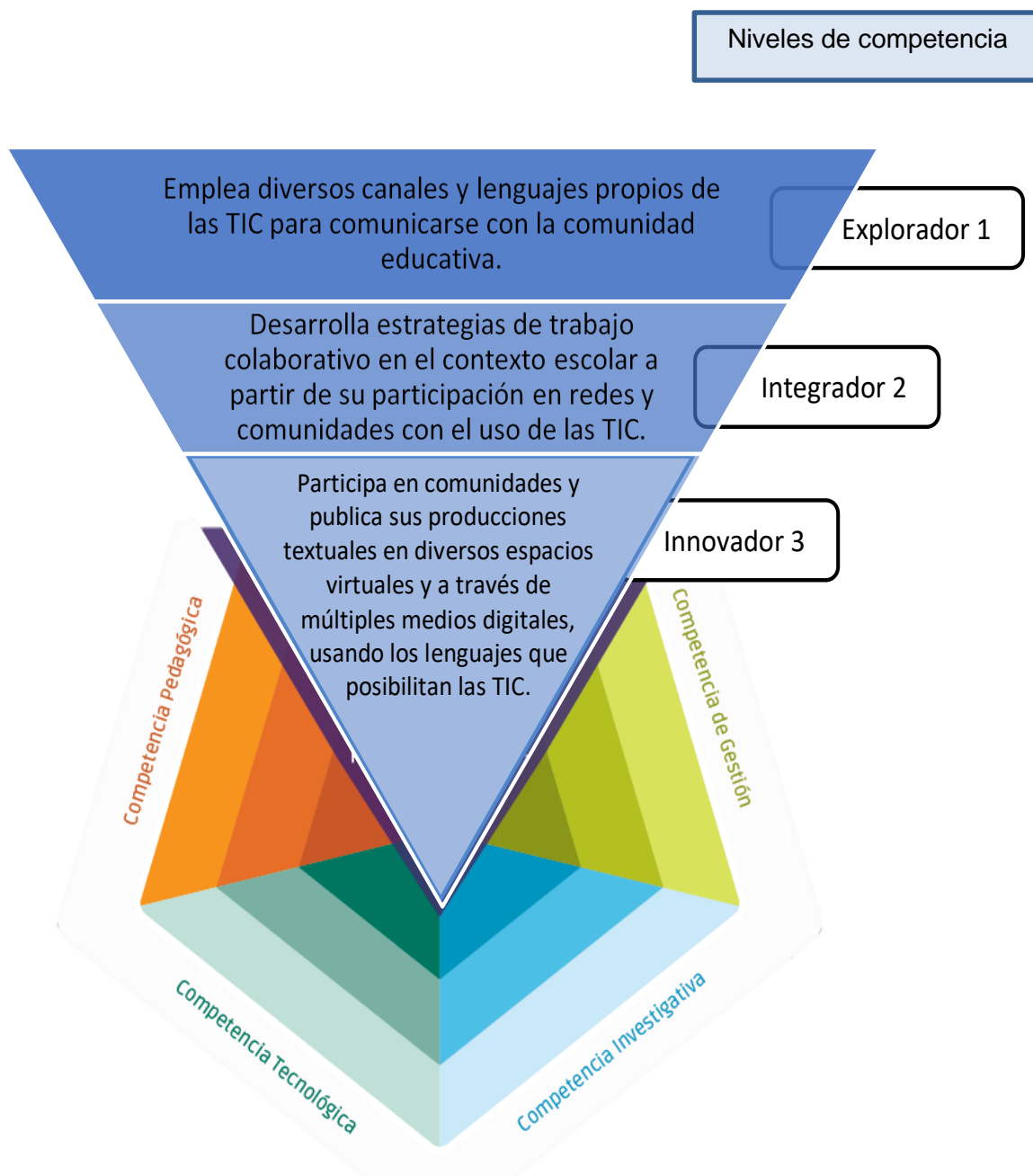
Figura 13. Niveles de competencias tecnológicas MEN



Fuente: MEN (2018)

- **COMPETENCIA COMUNICATIVA:** es el medio para expresarse, establecer contacto y relacionarse en espacios virtuales y audiovisuales de manera sincrónica y asincrónica.

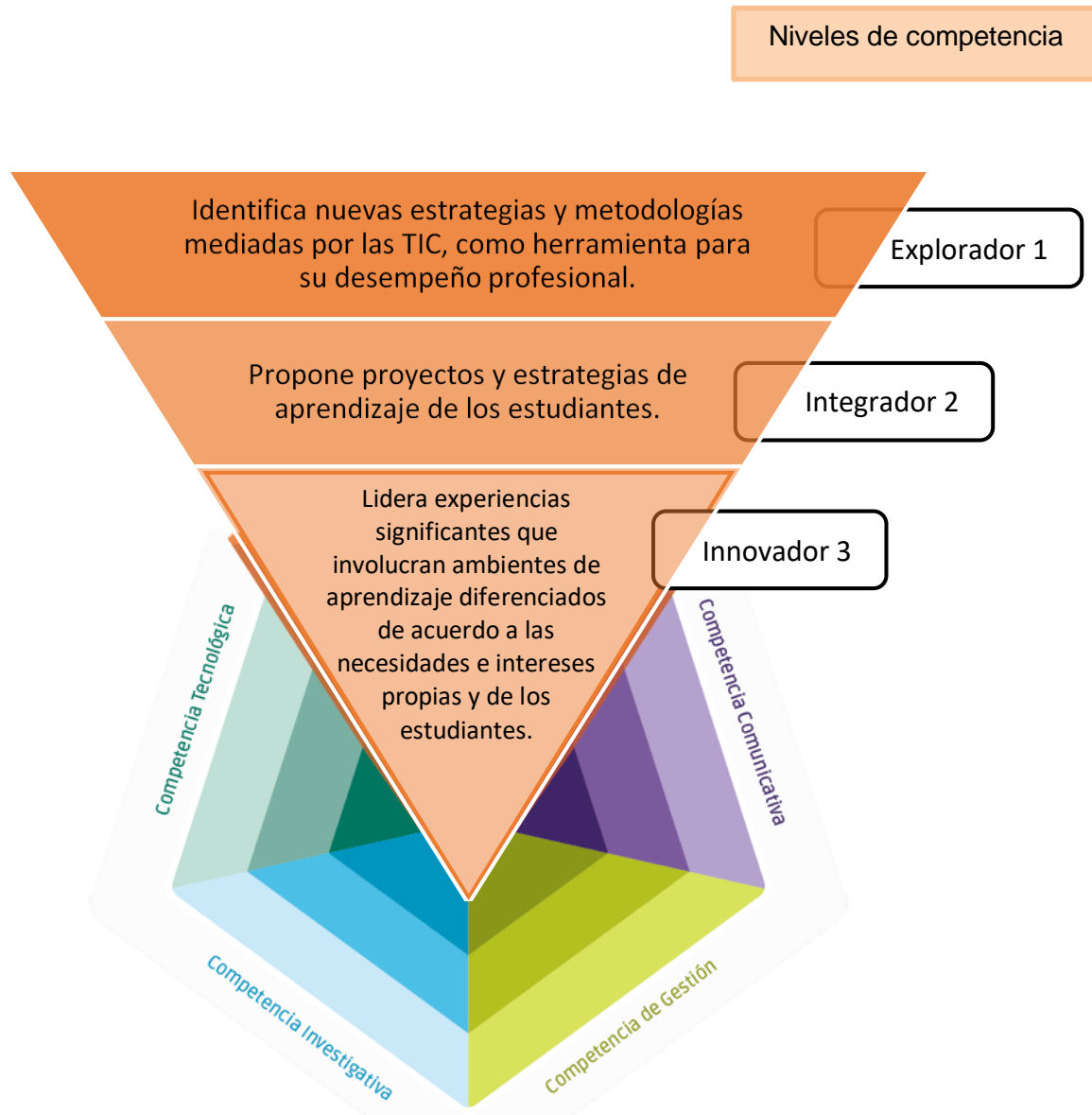
Figura 14. Niveles de competencias comunicativas. MEN –TIC



Fuente: MEN (2018)

- **COMPETENCIA PEDAGÓGICA:** es la posibilidad de utilizar las TIC para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje.

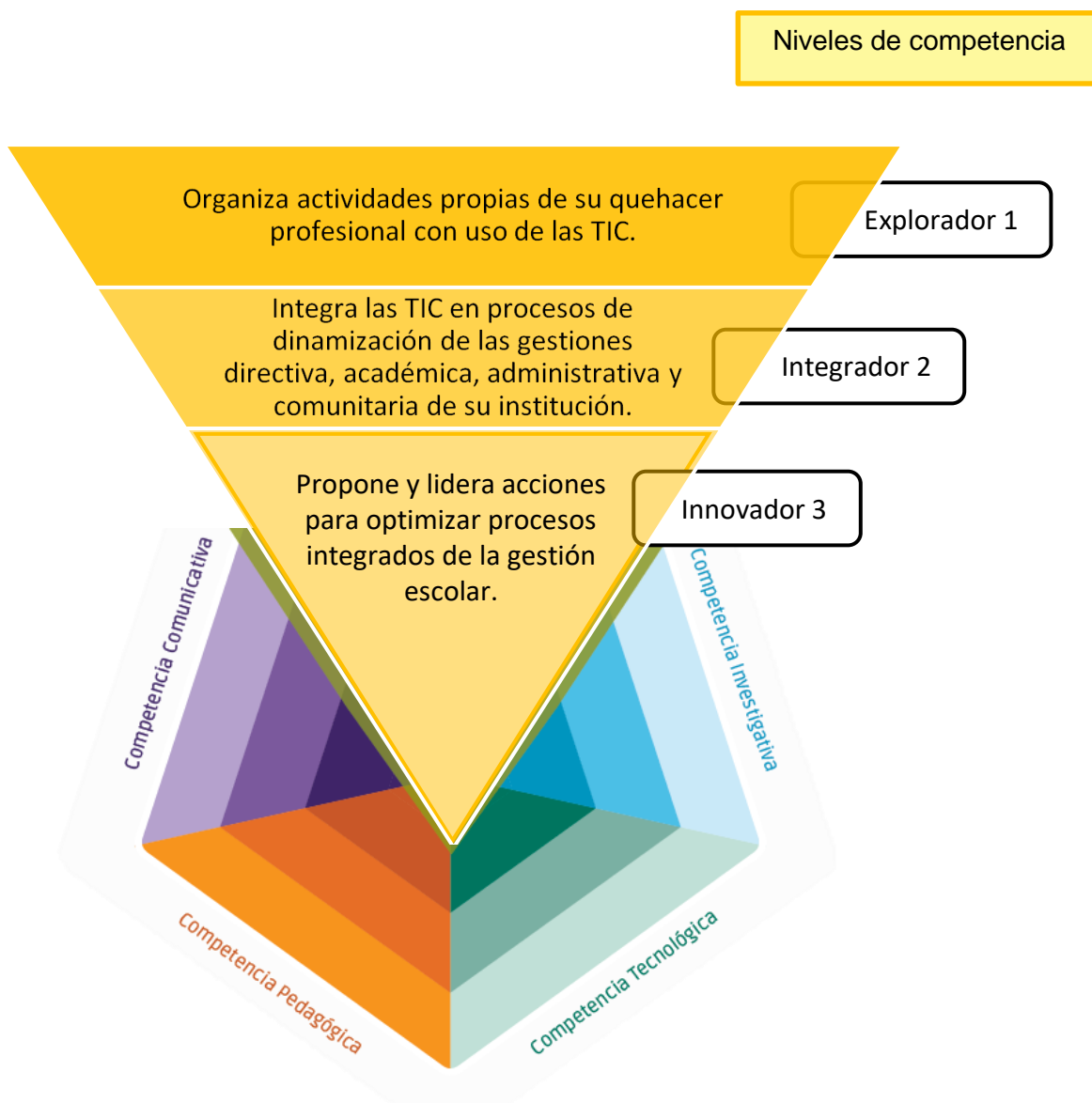
Figura 15. Niveles de competencias pedagógicas MEN -TIC



Fuente: MEN (2018)

- **COMPETENCIA DE GESTIÓN:** es la facultad para utilizar las TIC en la planeación, organización, administración y evaluación de manera efectiva de los procesos educativos.

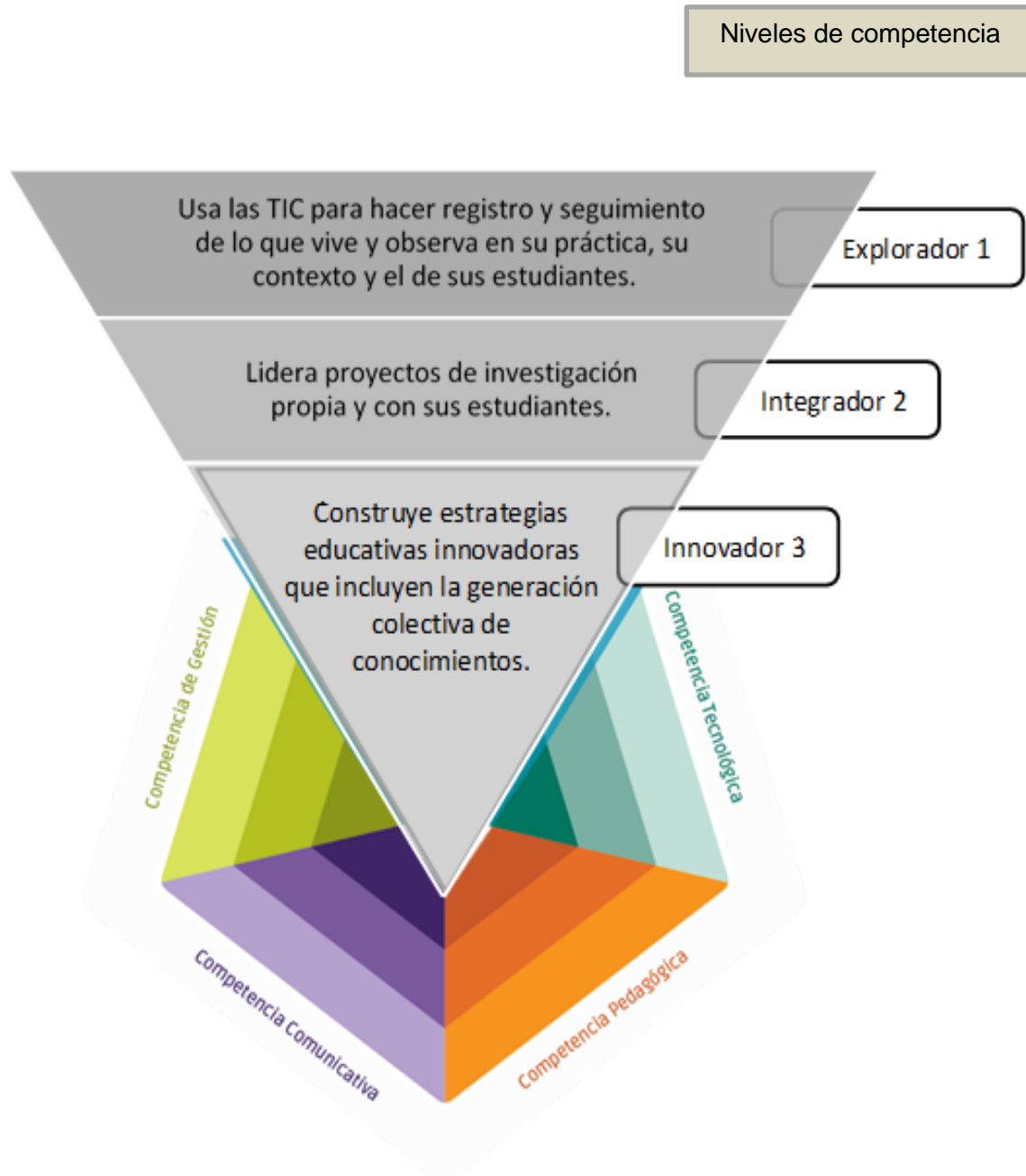
Figura 16. Niveles de competencias de gestión. MEN -TIC



Fuente: MEN (2018)

- **COMPETENCIA INVESTIGATIVA:** es el dominio de utilizar las TIC para la transformación del saber y la generación de nuevos conocimientos.

Figura 17. Niveles de competencias de investigación. MEN -TIC



Fuente: MEN (2018)

2.4. Formación docente

Se evidencia un trabajo de investigación sobre las necesidades de formación permanente del maestro realizado por un grupo de profesionales en el cual por medio de una triangulación de eventos reportados por docentes a la luz de las estrategias de recolección de información, encuestas, entrevistas entre eventos mencionados destacaron prácticas de aula, la necesidad de recibir formación pluridisciplinar, más allá del énfasis formativos en áreas específicas del conocimiento, las políticas estatales, que no parten de reflexiones de los docentes sobre el acto educativo, sino que son formuladas por quienes conocen las necesidades de los estudiantes y las instituciones educativas, finalmente, las necesidades originadas en las demandas propias del contexto de cada institución educativa, del PEI y otros.

Para el caso de la propuesta de la estrategia de aprendizaje para el desarrollo de competencias comunicativas mediante herramientas tecnológicas de los docentes del Colegio Francisco de Paula Santander I.E.D. Bosa, se puede proponer las competencias establecidas por Zabalza (2010) en cuanto a la planificación del proceso de enseñanza aprendizaje (son del docente que parte desde la gestión hasta la aplicación).

En la selección y preparación de los contenidos disciplinares: asegurando que la didáctica de los contenidos, combiné disciplinas, profundicé con ejemplos, y la inclusión de nociones disciplinares y de trascendencia. Se debe ofrecer informaciones y explicaciones comprensibles y bien organizadas que corresponden a la competencia comunicativa y al refuerzo de las habilidades comunicativas. El manejo de las nuevas tecnologías que permitan la interacción, trabajo en equipo, simulación, adquisición y acceso sin ninguna novedad. Diseñar metodologías y organizar las actividades: “Requiere de la toma de decisiones para gestionar el desarrollo de actividades docentes”. (Zabalza, 2010, p 98). La organización de los espacios es primordial como oportunidad de aprendizaje, selección del método, trabajo autónomo de los estudiantes. Relacionado además con los criterios de validez, significación y funcionalidad.

Entre todas las competencias que los docentes deben fortalecer para establecer procesos eficaces y eficientes es la comunicación, la cual estimula los espacios formativos. Es importante el sentido de pertenencia, identificarse con la institución y trabajar en equipo, esto hace que se establezcan las metas o fines institucionales como propias, esta coordinación la establece Zabala (2010) como un recurso institucional de apoyo “Facilita el desempeño de las tareas, mejora la efectividad de los individuos. Para concluir es importante tener en cuenta las 10 dimensiones de una docencia de calidad (Zabalza, 2010, p. 179): 1. Diseño y planificación de la docencia con sentido de proyecto formativo. Currículo. 2. Organización de las condiciones y del ambiente de trabajo. 3. Selección de contenidos interesantes y presentación adecuada. 4. Utilización de materiales de apoyo. 5. Metodología didáctica consistente. 6. Incorporación de nuevas tecnológica. 7. Atención personal a los estudiantes y sistemas de apoyo. 8. Estrategias docentes. 9. Sistemas de evaluación utilizados. Y 10. Mecanismos de revisión del proceso.

Rosas (2015) indica que, a partir del coeficiente de correlación de Pearson, “se comprobó que existe relación significativa entre las variables factores profesionales, académicos y competencias pedagógicas.” (Rosas, 2015, p. 1), por este motivo se puede determinar que el rol de docente es prioritario en la gestión del conocimiento y en el desarrollo personal de los individuos a su cargo, desde la identificación de sus potencialidades y el análisis de estrategias de mejoramiento dadas de manera colectiva e individual.

Además, se debe considera el modelo de las competencias pedagógicas de Nieke y Lehmann, (2005), quienes plantean cuatro componentes: "aspectos cognitivos, emocionales y conativos, los cuales se consideran de significativa importancia para la configuración y realización de las competencias profesionales." (Romero y Faouzi, 2018, p. 118). Para el análisis de las competencias pedagógicas, se fija como elementos específicos, el análisis social, contexto situacional, autorreflexión, acción profesional; Competencias interpersonales, funcionales, metodológicas y sociales. El autor establece una validación de un modelo teórico, de las competencias pedagógicas que tienen los docentes. (Romero, y Faouzi, 2018, p. 125). En el desarrollo de dicho estudio, se pone en

evidencia la necesidad de establecer constructos plasmados en el contexto, cambió y desarrollo de las instituciones, los perfiles de formación, la acción profesional, didáctica, personalidad de los docentes y contexto situacional. (Romero, y Faouzi, 2018, p. 119).

2.4.1. Desarrollo y capacitación

La educación es uno de los elementos esenciales para el desarrollo integral del ser, ya que es un proceso que dura toda la vida. Cada día descubrimos algo nuevo y sentimos la satisfacción de concretar el aprendizaje. Para los docentes, instructores y maestros no es suficiente que se haya concluido la formación universitaria, sino que es necesario actualizarse y participar en programas de capacitación que les permitan mantenerse al día en cuanto a los enfoques educativos, metodológicos y didácticos, los avances científicos y las tecnologías pedagógicas.

Entre los objetivos de la capacitación docente se encuentran:

- ✓ Desarrollar una actitud de compromiso con el mejoramiento cualitativo de la educación.
- ✓ Utilizar adecuada y creativamente los instrumentos curriculares y materiales de apoyo.
- ✓ Evaluar continuamente la calidad de la oferta académica y el funcionamiento institucional.
- ✓ Intercambiar experiencias que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de los estudiantes y su aprendizaje.
- ✓ Cumplir con entusiasmo, eficiencia el rol protagónico como agentes del proceso de transformación educativa.

2.4.2. Necesidades de capacitación

En las necesidades específicas de capacitaciones docentes, Se evidencia un trabajo de investigación sobre las necesidades de formación permanente del maestro realizado por un grupo de profesionales en el cual por medio de una triangulación de eventos reportados por docentes a la luz de las estrategias de recolección de información, encuestas, entrevistas entre eventos mencionados destacaron prácticas de aula, la necesidad de recibir formación

pluridisciplinar, más allá del énfasis formativos en áreas específicas del conocimiento, las políticas estatales, que no parten de reflexiones de los docentes sobre el acto educativo, sino que son formuladas por quienes conocen las necesidades de los estudiantes y las instituciones educativas, finalmente, las necesidades originadas en las demandas propias del contexto de cada institución educativa, del PEI y otros.

Para Camargo et al (2003) algunas necesidades de formación que se debe plantear ante las necesidades de los maestros se plantean:

Tabla 14. Definición de los distintos tipos de necesidades de los maestros

TIPO DE NECESIDADES	DEFINICIÓN	CONCLUSIÓN
EDUCATIVAS	Se refieren al sector educativo más amplio en que se inscribe la práctica docente: el proyecto educativo actual del país agenciado por el MEN, las exigencias de cada uno de los niveles de educación (preescolar, básica, media, universitaria) y las demandas planteadas por los otros proyectos de las instituciones involucradas	Se refieren a las políticas educativas, su conocimiento, adopción y mirada crítica, así como a las que se derivan de la construcción de un determinado tipo de sociedad que exige un tipo particular de individuo. También tienen que ver con el PEI, principios y valores y la función que cumple en la sociedad, con las relaciones educación-sociedad y el rol de la educación en ella. Y finalmente con los retos y soluciones planteadas desde la educación y la escuela a la cambiante dinámica social.
PEDAGÓGICAS	Proviene del trabajo de aula del docente, de la manera como la IE realiza su misión y visión, de los modelos teóricos y operativos que circulan, del valor asignado a la profesionalización de la enseñanza	Son las necesidades sobre el saber fundante de la profesión y quehacer docente, y que se mueven entre las tensiones o relaciones: saber pedagógico y saber disciplinar; transmisión y generación de conocimiento; formación y transformación; enseñanza – aprendizaje; teoría y práctica; enfoques tradicionales y críticos; didácticos y epistemologías
HUMANAS	Corresponden a aquel tipo de demandas de tipo afectivo, valorativo y social que contribuyen a la realización del ser humano.	Se refieren a las necesidades de desarrollo individual, social y profesional como ser humano. Respecto a lo individual, se relacionan con su imagen y dignificación, así como con el carácter protagónico del maestro, con su saber y su compromiso con lo que hace. Lo social tiene relación con todos aquellos aspectos que plantan la sensibilidad del maestro frente al cambio social. El desarrollo profesional del maestro comprende los aspectos referidos a su oficio, sus procesos formativos, las prácticas pedagógicas, la participación en

		colectivos, la inserción en un gremio y la mayor o menor criticidad frente a estos aspectos.
INVESTIGATIVAS	Tienen que ver con lo requerido en el conocimiento sobre el quehacer docente. Las teorías educativas y pedagógicas, los enfoques, las metodologías de abordaje de los problemas de la práctica pedagógica se constituyen en referente de las necesidades investigativas.	Son las necesidades relativas a los procesos de formación en la investigación misma y a la documentación de las prácticas pedagógicas. Aluden a la importancia de reconocer los criterios de validación de los saberes y a la conformación y consolidación de colectivos que permitan participar en la construcción colectiva de conocimientos y en redes.

Fuente: Camargo, M. (2003) necesidades de formación permanente del docente

Para Alas, M. y Moncada, G. (2010). Es importante esclarecer algunos conceptos que, para cualquier trabajo de investigación sobre el tema de capacitación docente, En primer lugar, el concepto de capacitación profesional, se define según Aquino, Q. (1995): “se refiere al proceso de adquisición de conocimientos, habilidades y actividades no solo para responder a tareas y responsabilidades del puesto de trabajo, en un tiempo y espacio determinado sino para promoverse y transferirse a otros dentro de una empresa”. (Aquino, Q. 1995 Pg. 69).

Otro de los conceptos que se recomienda tener en cuenta es “Actualizar” es poner al día el conocimiento que se tiene de un proceso o sobre un campo de conocimiento. Hace referencia al dominio teórico y conceptual de la disciplina científica del campo profesional en el que se especializa” (Mosquera, E. y Eslava, G. 2019). Este autor traza que el perfeccionamiento profesional es una etapa subsiguiente a la actualización, pues al iniciar también la parte procedimental además de la conceptual de la disciplina en la que se está capacitando: el “Perfeccionamiento” es la etapa que sigue a la actualización; es mejorar el dominio teórico y técnico de la actividad profesional; no se refiere solamente a conocimiento teórico del proceso sino también al dominio de los procedimientos” (Mosquera, E. y Eslava, G. 2019). En este aspecto se ubica el concepto de reciclaje de los docentes, haciendo referencia a la situación crítica en la que los conocimientos que el profesor dispone de su formación inicial o posterior le son insuficientes o inadecuados para el nuevo contexto educativo que tiene que afrontar.

Para Cardona (2008) es conveniente incluir algunas dimensiones como se observa en la siguiente figura, se argumenta que “es innegable que toda acción perfectiva del hombre tiene su incidencia positiva, mayor o menor, en el ejercicio de su profesión ...” (Cardona J., 2008, pág. 305), y que por lo tanto el desarrollo profesional debe ser permanente.

Figura 18. Dimensiones del desarrollo profesional docente



Fuente: Cardona J. (2008).

Para establecer las necesidades de los docentes del colegio Francisco de Paula Santander, se realiza en un primer momento una encuesta diagnóstica, como se puede evidenciar en el anexo C 1, 2, 3 y 4, es evidente que después de un año, en que la institución ha recibido recursos materiales como las donaciones que han hecho empresas como Microsoft, Hewlett-Packard, la adquisición de tabletas, computadores para educar, tableros inteligentes, aulas amigas, un aula con varios elementos tecnológicos y sea el 11% de los docentes quienes solo usan estos recursos completos. Se tiene el 88% de los docentes que usan solo el computador para elaborar sus guías de clase.

Teniendo en cuenta esta información es posible evidenciar el bajo uso y manejo de las herramientas tecnológicas como apoyo didáctico a las clases con los estudiantes, ya que el 90 % usan el computador para la realización de sus guías de trabajo y el 10 % usan

herramientas como video beam, la sala RTC ¹², el tablero inteligente, maletín con 20 computadores de marca para educar, cámaras, video cámaras y televisores. Redes sociales que se iniciaron con el proceso de comunicación de la media integral.

2.4.3. Proceso de gestión

La educación en la actualidad enfrenta múltiples desafíos y muchos de ellos es dar respuesta a los cambios sociales, culturales, económicos, políticos de allí que el Internet está generando facilidades para acceder a la información de manera muy amplia, permitiendo la consulta, la investigación y la reflexión esto lo están llamando sociedad de la información y el conocimiento.

Para Román, G. y Lara, J. (2014). en el congreso iberoamericano de la ciencia, tecnología, innovación y educación exponían los pensamientos de varios autores para fortalecer el tema y que son relevantes en el proceso de Gestión, pues ellos retoman a Drucker (1993) quien pone al conocimiento, por encima del capital o la mano de obra, es el único recurso económico con sentido en la Sociedad de Conocimiento y se retoma a Senge (1990) quien advertía que muchas organizaciones no podrían funcionar como organizaciones de conocimiento porque no podían aprender (*learning disabilities*).

Por todo esto la gestión del conocimiento y la tecnología en el colegio Francisco de Paula Santander I.E.D. pretende afianzar, apoyar y participar activamente en los diferentes procesos y diferentes actividades del colegio, vinculando a cada uno de los miembros de la comunidad educativa, teniendo como base las nuevas tecnologías. De esta manera dicha invitación es un primer paso para reflexionar y acceder a las nuevas ideas tecnológicas que podrían desembocar en un buen paso para el trabajo trídico y así de paso abrir espacios importantes en el proceso integral de la vida escolar y familiar.

Para otros autores, la gestión del conocimiento es “el proceso de captura, distribución y uso efectivo del conocimiento dentro de una organización” (Davenport 1994). En esa

¹² Reinvent The Classroom (Reinventando el aula)

búsqueda de generar y transmitir el conocimiento mediante procesos de fácil acceso y a su vez usando las nuevas tecnologías es importante cuestionarnos de cómo adquirimos, generamos, almacenamos, compartimos y utilizamos conocimiento, información, ideas y experiencias para mejorar la calidad en el cumplimiento y desarrollo de la misión de la institución educativa.

La gestión del conocimiento permite aprender más de los elementos y del medio, se fortalece la toma de decisiones, como riqueza de crecimiento personal y también organizacional, capitalizando el potencial de los recursos humanos, empoderando a la comunidad educativa y sobre todo a los docentes quienes somos líderes y en quienes reposa parte de la responsabilidad de mejorar la calidad de los procesos académicos.

Para Mosquera, S. (2019) la gestión del conocimiento es lo que permite que el capital intelectual aumenta de forma significativa, con el fin de generar ventajas a nivel competitivo. Lo comparan como un espiral interminable de conocimiento. “Es Compartir para Aprender. Aprender y nuevamente Compartir. Compartir para volver a Aprender y alimentar, una y otra vez” (Mosquera, S. 2019)

La gestión de conocimiento para algunos expertos es la forma de identificar, detectar, reelaborar y poner a disposición de toda la organización los conocimientos y las prácticas que aporten valor añadido a los miembros de cualquier entidad. Para Joyanes (2003) significa entregar a las personas los datos e informaciones necesarias para ser eficientes y eficaces, siendo este el proceso institucional cuyas tecnologías permiten identificar conocimientos necesarios, describir dónde y quién tiene el conocimiento o si necesita ser creado, reunir y capturar el conocimiento identificado, determinar su importancia, resumir y sintetizar la información disponible, distribuir la información a distintos niveles, actualizar, eliminar y modificar el conocimiento obsoleto y guardar y organizar el conocimiento obsoleto, en su caso, para futuras consultas. Para tener en cuenta los pilares de la gestión del conocimiento radican en tres pilares, la gestión de recursos humanos, la gestión de la información y la utilización de las tecnologías de la información.

2.5 Tecnología y educación

Figura 19. Tecnologías de la información y la comunicación



Fuente: elaboración propia (2020).

La Constitución Política de Colombia establece en el Artículo 71 que el Estado crea incentivos para personas e instituciones para el desarrollo y fomento de la ciencia, la tecnología y manifestaciones culturales; se encuentra también el artículo 70 el cual establece que el estado promoverá la investigación, la ciencia, el desarrollo y la difusión de los valores culturales de la Nación.

Se encuentra La Ley 29 de 1990 “Por la cual se dictan disposiciones para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico y se otorgan facultades extraordinarias”, que establece en su Artículo 1, como una de las obligaciones del Estado la de promover y orientar el adelanto científico y tecnológico, e incorporar la ciencia, la

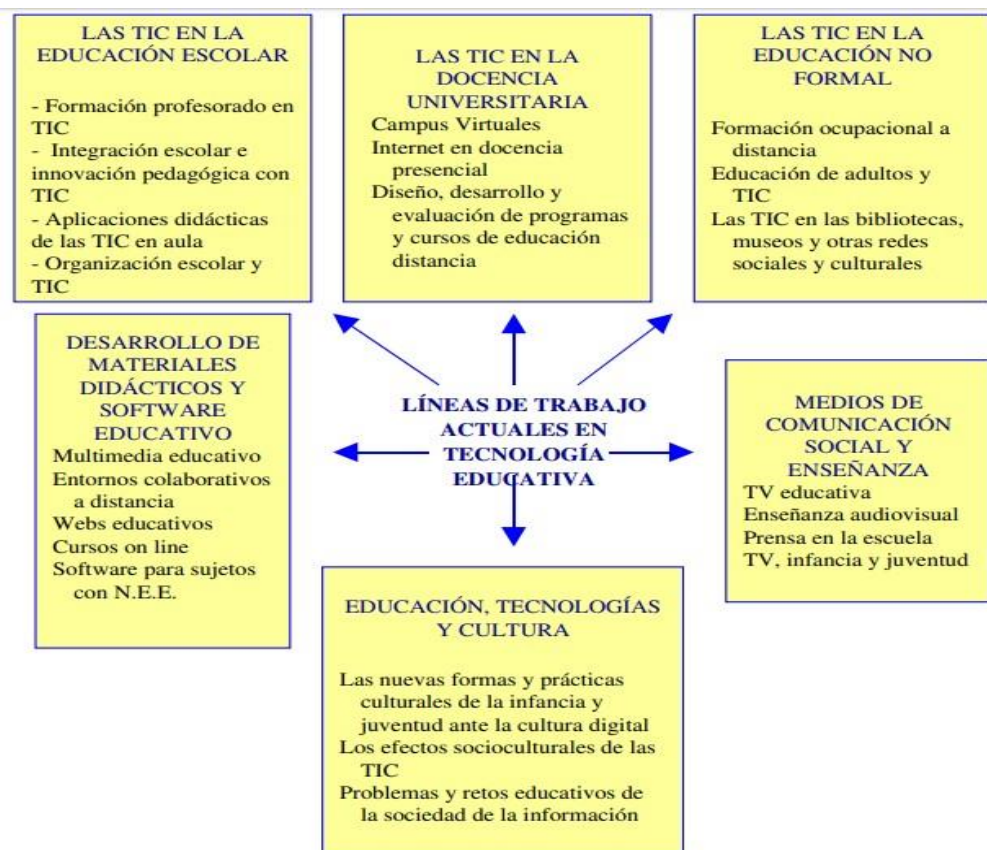
tecnología y a su vez en el numeral 5 del Artículo 4 faculta a COLCIENCIAS¹³ para efectuar convocatorias públicas, basadas en criterios de mérito y calidad. La Ley 1286 de 2009 establece, en su Artículo 3. Bases para la Consolidación de una Política de Estado en Ciencia, Tecnología e Innovación. Además de las acciones previstas en el artículo 2° de la Ley 29 de 1990 y la Ley 115 de 1994, las políticas públicas en materia de estímulo y fomento de la ciencia, la tecnología y la innovación.

En cuanto las nuevas tecnologías al servicio de la educación, se cuenta con el MEN que, en el 2008, entregó las competencias en tecnología bajo el título “una necesidad para el desarrollo”, aquí se habla de la recolección de aportes por parte de representantes de todos los sectores de la educación al plan decenal de educación para el periodo 2006-2015. Aquí se expresó el interés por la integración de la ciencia y la tecnología al sistema educativo, como herramientas para transformar el entorno y mejorar la calidad de vida, trazaron objetivos para responder a las demandas del siglo XXI, mediante propuestas y acciones concretas encaminadas a asumir los desafíos de la sociedad del conocimiento, coincidiendo con las propuestas de la UNESCO 2015 en cuanto a la promoción de una mejor educación en ciencia y tecnología, como requisito para insertar a las naciones en la sociedad.

El MEN estipula que “la distancia entre el conocimiento tecnológico y la vida cotidiana sea menor y que la educación promueva la competitividad y la productividad. La educación en tecnología de manera interdisciplinaria debe ser transversal en todas las áreas obligatorias y fundamentales de la educación Básica y Media.” MEN (2008). El MEN propone potenciar unas estructuras de pensamiento en los estudiantes, mediante la aplicación de estrategias pedagógicas que involucren el uso de los medios de comunicación que se evidencian en mejores procesos del pensamiento lógico y capacidad de abstracción de la realidad y en el desarrollo de destrezas y habilidades acordes con el mundo actual.

¹³ Colciencias es el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Figura 20. Líneas de tecnología educativa.



Fuente: Moreira (2009)

Se presentan algunas condiciones básicas para asegurar el amarre de la comunicación y la tecnología, estas serían en un orden de trabajo pedagógico; PEI, infraestructura, formación del docente, material didáctico, configuración de equipos (Área, 2005, p. 14), de manera que, el análisis del impacto del componente tecnológico no puede realizarse de manera aislada, sino que debe hacerse en relación con otros elementos que engloban la institucionalidad: el manejo que hacen los usuarios, la interpretación de la utilidad en el entorno escolar, las necesidades de formación que existen, los retos y amenazas planteadas por la comunidad, el desarrollo tecnológico, etc. Los estudios realizados se plantean a continuación:

Tabla 15. Estudios sobre las tecnologías digitales en la educación escolar

ESTUDIOS SOBRE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES EN LA EDUCACIÓN ESCOLAR		
Tipo y objeto de estudio	Técnicas metodológicas	Ejemplos
Efectos de las TIC en el aprendizaje. Rendimiento del alumno cuando aprende con ordenadores	Estudios experimentales y meta análisis	Blog y otros (2002)
Indicadores cuantitativos que reflejan el grado de presencia de TIC en sistema escolar	Datos estadísticos. Encuestas y análisis documental	OCDE (2003)
Las TIC como amenazas para la educación Instrumentos de política mundial.	Los objetivos de desarrollo sostenible.	Joteen (1990) Dakar (2000)
Perspectiva de los agentes educativos (opiniones, actitudes y expectativas) hacia las TIC	Cuestionarios de opinión y de actitud, entrevistas y grupos de discusión	Cope y Ward (2002)
Prácticas de uso de las TIC en centros y aulas. Cultura. Formas organizativas y métodos	Estudio de caso en centros y aulas	Martínez (2002)

Fuente: Área (2005). Tecnologías de la información y comunicación en el sistema escolar.

Cabe mencionar que se han hecho estudios para identificar la opinión de los centros educativos frente al uso de la tecnología, planteando que esta dependerá del uso pedagógico que el docente considere que existe, el impacto posible en el aprendizaje y el nivel de conocimiento que debe poseer para su manejo. Esto está permitiendo que se consideren varios usos de las TIC que antes no habían sido contemplados: como material didáctico, gestión administrativa, comunicación, planeación e investigación. (Área, 2005, p.19). por ello hay que mencionar que las TIC "promueven la inclusión social y la universalización de los derechos ciudadanos" (Kaztam, 2010, p. 6), por lo que su uso permite el trabajo colaborativo entre diferentes actores sociales. De allí que surja la necesidad de generar nuevos procesos de alfabetización digital, que involucran las competencias requeridas para los avances desarrollados en el campo de la tecnología y la educación.

Para Prieto, (2009) "Las máquinas están contribuyendo a generar unas estructuras de pensamiento más abstractas. Lo importante es que el estudiante pueda acercarse a esos lenguajes y entenderlos, y tener capacidad de abstracción que le permita comprender todos los niveles de comunicación expresados", además otro de los fundamentos del MEN (2008) es generar aprendizajes que le sirvan al estudiante en su vida cotidiana. Para Ochoa (2005) los maestros son quienes deben relacionar los conocimientos y las competencias en el entorno cotidiano de los estudiantes a través de experiencias pedagógicas en el aula, que incorporan los medios a la misma, o con trabajos extracurriculares que le permitan al estudiante relacionar el contenido de las competencias, expresado en los estándares, y su realidad, para entender mejor el mundo; "eso es darle un sentido a la educación" (Ochoa 2005). Es el maestro el que debería saber las cosas que se deben saber hacer para sacar el mayor provecho a la tecnología en el aula, debe conocer, utilizar y manejar herramientas básicas de ofimática y buscadores en internet, el chat, foro y herramientas para ordenar y compartir el conocimiento, como el e-learning, Tv, la radio y los medios impresos o todas las herramientas juntas; contar con criterios para calificar, de acuerdo a los proyectos; para Claudia Zea, líder del proyecto Uso de tecnologías de información y comunicación en educación, afirma que "Entre otras cosas es indispensable que el maestro emplee pedagogías y didácticas modernas para usar todas las herramientas que existen" (Al tablero, 2005).

Algo importante que dijo ella y que vale la pena resaltar: "No se trata de reemplazar el tablero por una presentación de Power Point. Hay que manejar aprendizajes basados en problemas, casos, y todas las estrategias didácticas y pedagógicas enfocadas al estudiante, en las que los maestros tienen un papel de orientadores y facilitadores de los aprendizajes", (Al tablero, 2005). Además "por medio de esta enseñanza las personas recorren las dimensiones más lejanas, a través de las tecnologías de la información y las grandes redes de telecomunicación" (Joyanes, 1997).

Todas estas brechas generacionales ocasionadas por las actualizaciones tecnológicas representan una muy buena oportunidad; los maestros son actores principales en este

proceso, interactúan en espacios tecnológicos, en medios y ambientes de aprendizaje, también hay quienes poseen mejores capacidades para percibir las particularidades de los estudiantes en relación con sus afinidades con uno u otro lenguaje mediático. En este sentido, "en los procesos de formación de docentes se tiene en cuenta no sólo el manejo básico de los lenguajes y las potencialidades de los medios; también se refuerza la habilidad de los maestros para seleccionar el medio más apropiado de acuerdo con los procesos de aprendizaje, en los que se deben identificar las afinidades de los niños con los diferentes medios. Esto le permite al maestro ir a los aprendizajes individuales y orientar sus prácticas mediante el uso de los medios más apropiados, con el fin de potenciar ese desarrollo de las competencias en los niños, las niñas y los jóvenes", (Prieto.2005). En el marco de la política de calidad del MEN, para mejorar el desarrollo de las competencias de los estudiantes con el uso de medios de comunicación y tecnología, se han dispuesto muchos espacios para el desarrollo, uso y manejo de los diversos procesos para poner en práctica la estrategia exigente, rigurosa y sistemática.

El Min TIC cuenta con proyectos para conseguir un mejor provecho de las herramientas tecnológicas. Según la Ley 1341 o Ley de TIC, "Por la cual se definen Principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC-, se crea la Agencia Nacional del Espectro y se dictan otras disposiciones" es la entidad que se encarga de diseñar, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Dentro de sus funciones está incrementar y facilitar el acceso de todos los habitantes del territorio nacional a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y a sus beneficios; además de las que determina la Constitución Política y la ley, conforme lo dispuesto por el artículo 18 de la Ley 1341 de 2009.

Por otro lado, la UNESCO en cuanto a las TIC en la educación; las tecnologías de la información y la comunicación pueden complementar, enriquecer y transformar la educación orienta el quehacer internacional con miras a ayudar a los países a entender la función que puede desarrollar esta tecnología en acelerar el avance hacia el objetivo

número 4 de desarrollo sostenible “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”(UNESCO 2019).

2.5.1 Tecnologías de la información y la comunicación TIC

Desde la enseñanza y aprendizaje en la virtualidad Sangra (2001), nos indica que la diferencia más importante entre la educación en presencialidad y la virtualidad reside en la modificación de los paradigmas frente a autonomía, independencia en los procesos de interacción con el contexto, el cambio de medio su potencial educativo que se deriva de la optimización del uso de cada uno hacia la transformación de los métodos y herramientas con los que los estudiantes y docentes acceden a la información y los conceptos, donde se ha de tener en cuenta que la educación se ha industrializado, en pro de mejorar los caminos de interacción y la comunicación.

Cuando se habla de ¿Cuáles deberían ser los elementos para tener en cuenta como diferenciales en los procesos educativos en ambientes virtuales? Sangra considera que deben ser de dos tipos: metodológicos y organizativos. Frente a lo metodológico, el centro del proceso educativo debe ser el estudiante que desde los ambientes virtuales debe recibir elementos tales como la flexibilidad, cooperación, personalización e interactividad, condiciones dadas para potenciar sus procesos de enseñanza aprendizaje (Sangra. 2001).

Las instituciones educativas como centros de formación deben facilitar las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación al servicio del estudiante, es decir, al proceso de aprendizaje. La tecnología será un medio, un valor añadido, pero no una finalidad en sí misma. Los entornos virtuales de aprendizaje deben ser el principal espacio de comunicación entre la comunidad virtual que forma la organización o institución de formación. Estos espacios deben permitir la relación de los estudiantes entre ellos, de los estudiantes con los profesores y de los profesores entre sí, así como de cualquier miembro de la comunidad con la organización y viceversa. Lo anterior se puede lograr mediante los entornos virtuales de aprendizaje que son el lugar en el que se encuentran las materias de estudio, así como los materiales de aprendizaje. Los estudiantes y profesores forman parte

de la comunidad. Cada materia de formación debe disponer de una serie de posibilidades de trabajo: debates, foros, mensajes electrónicos, actividades, enlaces, etc. Los materiales de aprendizaje deberán permitir la interacción y la construcción colectiva del conocimiento (Sangra. 2001).

El estudio de la tecnología educativa ha permitido identificar la importancia que tiene la interacción de los individuos, es notable ver que estas herramientas tecnológicas están facilitando la construcción de conocimiento y lo más interesante es que lo hace de manera sincrónica o asincrónica; mejorando la calidad del servicio que se presta. Por ello se requiere “acceder inteligentemente a través de la cultura tecnológica digital” buscar, seleccionar, elaborar, construir y contrastar la información obtenida. (Moreira, 2009, p.10). De igual forma la tecnología y la formación, tienen una relación directa, como se observa en la figura 2 donde Moreira establece la aplicación a partir de las TIC, en la docencia universitaria, pero no solo en este campo del desarrollo de la formación superior, sino que puede ser aplicada desde la formación de la educación inicial, la básica y la media escolar, en la educación no formal, en el desarrollo de materiales didácticos, como medio de comunicación y en el plano cultural. Es decir, que la tecnología debe aprovecharse en diversos campos formativos.

2.5.2. Herramientas tecnológicas

Como lo señala Cardona, G. (2002), entre los campos con mayor expectativa a la integración de redes es en la formación. Esto debido al cambio entre la forma de interactuar entre el educando y el educador. Cuando se habla de enseñanza virtual se debe tener en cuenta que el concepto se ha ido consolidando con el pasar del tiempo. Como lo señalan Cardona y Sánchez (2010), la definición del término e-learning (enseñanza virtual), ha contado con características relevantes en relación a su connotación desde el año 2000 al año 2010, cuando expresan que su definición es la de un proceso de educación o enseñanza - aprendizaje, que se produce a distancia a entre el tutor y el estudiante, en la que el estudiante desarrolla competencias y destrezas a través del uso de las TIC y uso de Internet con apoyo de la comunicación multidireccional.

* Características de la web 2.0

Para los procesos pedagógicos las propuestas de formación basada en competencias y estándares TIC es el desafío por la cual todas las entidades educativas se están centrando para transformar de manera óptima los procesos integrales de la dinámica escolar. La web 2.0 es conocida como la web social en donde las personas con intereses comunes pueden interactuar a través de las redes sociales, blogs o wikis entre otros; tiene un papel importante en la creación de contenidos y sus diversas aplicaciones, se creó a mediados del año 2003, para muchos es la evolución de los medios de comunicación como el telégrafo y desde ese momento se volvió un fenómeno social ya que gracias a la variedad de aplicaciones que ofrece se ha podido integrar a los diferentes campos de acción, tanto académico como laboral, fortaleciendo el trabajo colaborativo a través de la interacción, todo esto hace que los procesos de aprendizaje se fortalezcan y se pueda contar con un sin número de oportunidades de enseñanza aprendizaje.

En el ámbito educativo ha facilitado muchos procesos en los estudiantes en cuanto a la creación de valores como autonomía, responsabilidad, respeto, solidaridad, tolerancia y muchos más que se ven reflejados en la dinámica de que se tiene disponible toda clase de información que no debe quedarse a esperar que todo le llegue a sus manos, al contrario el estudiante es quien busca e indaga, para la creación de nuevos conceptos o refuerzo de temas de los cuales desea o necesita obtener retroalimentación no solo de los expertos, sino que también lo puede obtener de sus pares haciendo de este proceso una nueva estrategia de enseñanza aprendizaje más significativa.

La característica fundamental es la interacción y participación que se da por ser un medio social, además permite el acceso a muchos de los contenidos digitales a nivel mundial. Las herramientas web son usadas en muchos ámbitos profesionales. Las instituciones educativas cuentan hoy con muchos programas y aplicaciones que están siendo una experiencia significativa en el desarrollo de temas importantes que gracias a las bondades de la tecnología se vuelve interactivo el desarrollo de proyectos de forma sincrónica y asincrónica, con muchas personas ahorrando tiempo y distancia para la

elaboración de trabajos importantes alcanzando metas en común.

La Web 2.0, según Ribes (2007) es una aplicación online que permite la interacción entre usuarios; por lo tanto en todas las utilidades y servicios que brinda la internet y en la cual se pueden modificar los diferentes contenidos por parte de las personas que lo usan e interactúan sin la necesidad de instalar en software en el ordenador, es una de la herramientas que están utilizando la mayoría de educadores y formadores para que los diferentes contenidos temáticos sean asimilados por los estudiantes y de la base para proponer nuevos cambios en los procesos de formación virtual, presencial, académica formal e informal.

Las herramientas Web 2.0 son programas digitales gratuitos que se pueden usar para crear y compartir proyectos y productos generados por los estudiantes. Son plataformas digitales interactivas, multipropósito y fáciles de usar que alientan a los estudiantes a colaborar entre ellos o crear y compartir productos de respuesta individualizados.

Estas herramientas proporcionan formas atractivas con las que los estudiantes pueden interactuar y, lo que es más importante, aprender del material del curso. (Ribes, X. 2007) Son particularmente útiles cuando se alinean con ejercicios de enseñanza y evaluación destinados a aumentar la participación de los estudiantes, por lo cual requieren que los estudiantes resuman información o verbalicen su comprensión conceptual a través de otros medios que no sean los ejercicios de escritura tradicionales.

A través de las herramientas Web 2.0 también brindan a los estudiantes la oportunidad de interactuar con otros mientras comparten sus conocimientos. Los estudiantes pueden colaborar con sus compañeros de clase para crear productos de respuesta, o pueden compartir productos completos con compañeros de su clase, estudiantes de otras secciones u otros estudiantes de todo el mundo (García, 2005). Dichas herramientas crean oportunidades para que los estudiantes compartan lo que están aprendiendo con una audiencia más amplia.

Ejemplos de sitios y herramientas de la Web 2.0 incluyen wikis y blogs (PB Works y Word Press), sitios de redes sociales (Facebook y Twitter), sitios de alojamiento de

imágenes y videos (Flicker y YouTube) y aplicaciones para generar contenido web para educación, negocios y fines sociales (Wikipedia, Weebly e Instagram).

Es importante que los docentes recuerden que el encanto no está necesariamente en la herramienta misma; los docentes primero deben considerar sus objetivos para la lección, así como el propósito del proyecto de respuesta del estudiante (Rodríguez 2012). La herramienta adecuada puede ayudar a los estudiantes a sintetizar su aprendizaje, involucrarse más profundamente con el contenido de una lección e interactuar con otros estudiantes de manera más significativa que los proyectos o tareas de respuesta tradicionales.

Las herramientas web 2.0 son elementos adecuados para trabajar con los estudiantes ya que se pueden diseñar de acuerdo con los objetivos propuestos; estas herramientas no solo deben ser un "complemento", sino que debe ser una extensión natural de la lección que refuerza las habilidades o conceptos enseñados. La mayoría de las herramientas se pueden adaptar para una infinidad de propósitos de instrucción o evaluación y áreas temáticas.

En síntesis, el desarrollo curricular basado en la web 2.0 involucra el uso de tecnologías digitales en entornos educativos, basados en el concepto de EPA 24, muestran las posibilidades de mejorar los procesos educativos a través de un enfoque pedagógico, que se beneficia de las posibilidades de las tecnologías (García, F. 2005). Se entiende que un EPA está organizado con herramientas, mecanismos y actividades que cada estudiante usa para leer, producir y compartir. Estas acciones son posibles a través de diferentes aplicaciones web 2.0.

Las TI ¹⁴ se refieren a herramientas computacionales que las personas utilizan con fines de mejoramiento de la calidad en una Institución. (Joyanes, 2015. p 5). Y los pilares en los cuales se desarrolla con: tecnología móvil, social media, geolocalización, internet de las cosas; utilizando la nube y el Big data. Se agrupan en tres elementos, hardware, software y redes de comunicación y de computadoras. Los componentes de un sistema de

¹⁴ Tecnología de la Información Nacional.

información se dividen en: "componentes de tecnologías de la información (plataforma TI) y componentes de gestión (personas y procedimiento)" que utilizan los recursos tecnológicos disponibles y el almacenamiento o transmisión de datos (Joyanes, 2015. p 8). Por tanto, permite a los integrantes de las Instituciones obtener datos, generar información, transformarla en conocimiento y, eventualmente, tomar decisiones a partir de los aspectos recopilados.

Figura 21. Jerarquía de un Sistema de Información



Fuente: Joyanes (2015)

Las nuevas tecnologías disruptivas como Big Data, Cloud Computing (la nube), Internet de las cosas, etc., todo ello enmarcado en las ciudades inteligentes (Smart Cities), que producen el despliegue de la llamada “cuarta revolución industrial” Joyanes, L (2017). Como es evidente en la figura 5, los sistemas de información están en el centro de la jerarquía siendo el centro de los procesos de gestión, tecnología y comunicación dentro de una organización.

Desde el punto de vista de Salinas, J. (2004), el desarrollo de la tecnología educativa, comprende el proceso docente-educativo que resulta como un elemento clave para elevar la calidad que la sociedad demanda en la educación de las nuevas generaciones. La tecnología educativa se centra en la operacionalización educacional dentro del aula y tiene una orientación eminentemente didáctica, o sea, estudia, organiza y optimiza el desempeño del estudiante con el docente en la práctica educativa. Para ello, la investigación tecnológica válida estrategias educativas y programas de enseñanza de distinto orden. Así, el énfasis investigativo se deposita en la metodología que aplica el docente, poniendo a prueba un sin número de didácticas que son sometidas al rigor experimental (Salinas, J. 2004).

No solo los estudios sobre la tecnología educativa son vitales en los procesos de formación, también son importantes los cambios metodológicos con las TIC, las estrategias didácticas y entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. Los cuales, según Salinas (2004), han introducido y continuarán efectuando cambios significativos en las TIC, sobre todo, las aplicaciones directamente relacionadas con la comunicación mediada por ordenador y en concreto algunos recursos de mejoras en la estructura de los sitios, la calidad de la experiencia del usuario que se trabajan de forma integrada como plataformas LMS, relacionadas con la creación de entornos virtuales de aprendizaje EVA ¹⁵

Cada tecnología o combinación de ellas configura unas coordenadas propias que no sólo afectan al dónde y el cuándo se realiza el aprendizaje sino que también afecta a todos los elementos del sistema de enseñanza: organización, alumno, currículo, profesor, de allí que los nuevos sistemas de enseñanza que giran hacia la configuración de las comunicaciones por dispositivos determinan pilares propios de la disciplina en las tecnologías interactivas donde se requiere una definición de los modelos tradicionales para conducir a un tipo de procesos de enseñanza-aprendizaje más flexibles y autónomos. Por lo que se está viendo el desarrollo de nuevos sistemas que pretenden explotar adecuadamente las potencialidades comunicativas de las TIC, tanto en el caso de aplicaciones en tiempo real, como los sistemas asíncronos y de hipertexto distribuidos. De todos modos, este uso se debe centrar en el diseño pedagógico en TIC. Cualquiera de estos entornos de formación está proyectados a buscar resultados enriquecedores y facilitadores hacia los procesos de enseñanza-aprendizaje desde donde se supone hacer referencia a procesos de creación de conocimientos (Salinas. 2004).

Un entorno de enseñanza-aprendizaje se representa como un escenario físico donde el estudiante y su comunidad desarrollan su trabajo, incluyendo todas las herramientas, documentos y otros artefactos que pueden ser encontrados en dichos escenarios, es decir, el escenario físico, pero también las características socioculturales para tal trabajo. Así, un entorno de formación presencial, a distancia o de cualquiera de los modelos mixtos,

¹⁵ Entornos virtuales de aprendizaje

basado en las tecnologías de la información y la comunicación, se apoya en decisiones relacionadas con el diseño de la enseñanza, desde el punto de vista de la institución, del docente y del estudiante en decisiones que tienen que ver con la tecnología en sí misma y la selección del sistema o herramientas de comunicación más adecuadas (Salinas. 2004).

Otra consideración importante corresponde al aprender y enseñar con las tecnologías de la información y la comunicación, para ello Coll y Monereo. (2008), plantean que las TIC forman parte de un nuevo paradigma tecnológico que modifica las prácticas sociales y en especial las educativas. Esta influencia se manifiesta en el desarrollo de nuevas herramientas, escenarios y finalidades educativas, marcadas por la adaptabilidad, la accesibilidad permanente, el trabajo en red y la necesidad de una creciente alfabetización digital. Estos autores realizan una adaptación al trabajo realizado por Kaptellnin en el 2002, en el que se plantea el cómo las TIC, se aproximan a los usuarios desde 3 elementos: La primera se ha orientado básicamente al estudio del impacto del uso de las TIC sobre los procesos cognitivos del aprendiz-usuario. La segunda incorpora decididamente en sus investigaciones las variables relativas al contexto educativo en el que se produce el aprendizaje. La tercera, amplía aún más el foco e introduce otros contextos de actividad social, además de los específicamente orientados a la educación.

La incorporación de las TIC a los distintos ámbitos de la actividad humana, y en especial a las actividades laborales y formativas, ha contribuido de forma importante a reforzar la tendencia del diseño de metodologías de trabajo y de enseñanza basadas en la cooperación. Así, por ejemplo, trabajar en red con el apoyo de las TIC con lleva una nueva manera de entender y de plantear las competencias necesarias para realizar las tareas y llevar a cabo las actividades establecidas, bajo el criterio de ser competente (Coll y Monereo. 2008). Para certificar estos resultados de transformación tecnológicas, el autor menciona la necesidad del liderazgo institucional, recursos públicos, plataformas, preparación de los docentes, influencia cultural del sistema educativo, movilización de masa crítica de estudiantes y la identificación de amenazas (Kaztam, 2010, p. 30). De ahí la importancia de realizar un ejercicio de análisis y reflexión entre la educación y el tiempo

que invierten los jóvenes en los dispositivos electrónicos de la actualidad, puesto que como se podrá apreciar a continuación en una serie de gráficas, el uso del PC-Internet en los establecimientos educativos colombianos es bastante bajo, lo cual puede indicar la falta de potencialización en las aulas y las estrategias dispuestas por los directivos y administrativos del gasto público en los colegios para mejorar dicha utilización. Además, es claro como la población de estudiantes con más bajos recursos, son los que menos opción tecnológica tienen en sus hogares, pero desarrollan un mayor impacto en las escuelas cuando cuentan con dicho recurso.

Tabla 16. Aplicaciones Web 2.0 que fortalecen la comunicación y colaboración

CANALES	CARACTERÍSTICAS
HERRAMIENTAS COLABORATIVAS	Son aplicaciones que permiten trabajar documentos con los aportes de más de una persona, incluso de manera simultánea por lo que los estudiantes suelen mostrarse más participativos y motivados al utilizar este tipo de herramientas. Entre esta clasificación, las más utilizadas son Google Drive y Dropbox.
REDES SOCIALES	La tendencia a utilizar redes sociales en la educación va en aumento, debido a su amplia aceptación e incorporación a la rutina diaria de sus millones de usuarios; éstas están siendo utilizadas en la educación para compartir contenido de interés y promover la participación y comentarios de los estudiantes a las diferentes publicaciones. Entre las redes sociales más utilizadas son: Facebook, Twitter, YouTube, Vimeo.
SITIOS DE ALOJAMIENTO DE VIDEOS	El más conocido de ellos es YouTube, una plataforma en que los usuarios pueden subir diverso contenido audiovisual y de paso compartir apreciaciones, comentarios y gustos en la materia, o también convertirse en locutores y comentaristas llamados "youtubers".
MAPAS CONCEPTUALES Y MENTALES	Esta técnica de aprendizaje, utilizada hace mucho tiempo para organizar y representar gráficamente o por diagramas conceptos básicos o ideas, ahora puede realizarse y compartirse virtualmente, con herramientas como Mindmeister, Goggle.it, Mindomo y Bubbl.us.
PRESENTACIONES	Las presentaciones son utilizadas para la enseñanza; sin embargo, herramientas web 2.0 como: Prezi, Slideshare, Issuu y Scribd permiten publicar y compartir el contenido de las presentaciones, facilitan la revisión y aporte de comentarios del público.
PODCAST	Estas se utilizan para transmitir audio en internet; inicialmente fueron empleadas por programas radiales. En el área educativa son utilizadas para transmitir explicaciones breves y tienen gran demanda en la enseñanza de idiomas. Entre las aplicaciones para crear y transmitir podcast están Audacity, Podomatic y SoundCloud.
BLOG	Es un sitio web de actualización, donde se publican cronológicamente textos o artículos de uno o varios autores. Los usuarios pueden leer los aportes o entradas y dejar su comentario. Al crear un blog para un curso, los estudiantes pueden publicar sus artículos, también se pueden utilizar como portafolio de actividades. Entre las herramientas para crear blogs están: WordPress y Blogger.
WIKI	Es un sitio web donde el contenido se va creando con las intervenciones o aportes de varios usuarios o estudiantes, en este caso. En una wiki los participantes pueden leer, crear, comentar o modificar los aportes de información. Su uso en las aulas permite que los estudiantes sean parte de su aprendizaje al crear su propio material, a la vez que fortalecen el trabajo colaborativo.

Fuente: MIN TIC (2010).

CAPÍTULO 3

MARCO INSTITUCIONAL

DE LA EMPRESA DONDE SE REALIZA EL TRABAJO DIRIGIDO

3. MARCO INSTITUCIONAL

DE LA EMPRESA DONDE SE REALIZA EL TRABAJO DIRIGIDO

Según el PEI (2018), el colegio Francisco de Paula Santander I.E.D. – Bosa, se encuentra conformado por el rector, coordinadora académica, coordinadores de convivencia, docentes, administrativos, estudiantes, padres de familia y demás comunidad del barrio Bosa centro de la localidad séptima de Bogotá, D.C. Es una Institución Educativa de carácter oficial, depende de la Secretaría de Educación del Distrito. Está ubicada en la calle 61 Sur N.º 80 I 40 Bosa Centro, Localidad 7. Funciona en las jornadas Mañana y Tarde, con 743 y 679 estudiantes respectivamente y un promedio de 25 docentes por jornada.

Imparte educación formal mixta de Preescolar, Básica Primaria y Educación Media (grado 0 a grado 11º) en Calendario A. Cuenta con el reconocimiento oficial de la Secretaría de Educación mediante el Decreto 606 del 26 de julio de 2001, la Resolución 2544 del 28 de agosto de 2002 autoriza los servicios educativos de Preescolar y Básica Primaria y Básica Secundaria (0º a 9º) y según resolución 569 del 16 de febrero de 2007 se aprueba la educación media (10º a 11º) y el título que otorga es Bachiller Académico.

El PEI del Colegio, está enmarcado en el lema “Hacia una formación humanística, integral y dinámica para el siglo XXI” se fundamenta en el ser humano, en las dimensiones básicas (biológica, psicológica, espiritual, social y cultural). Potencializa los valores, la comunicación y el desarrollo de habilidades del pensamiento.

Figura 22. Fachada del Colegio Francisco de Paula Santander



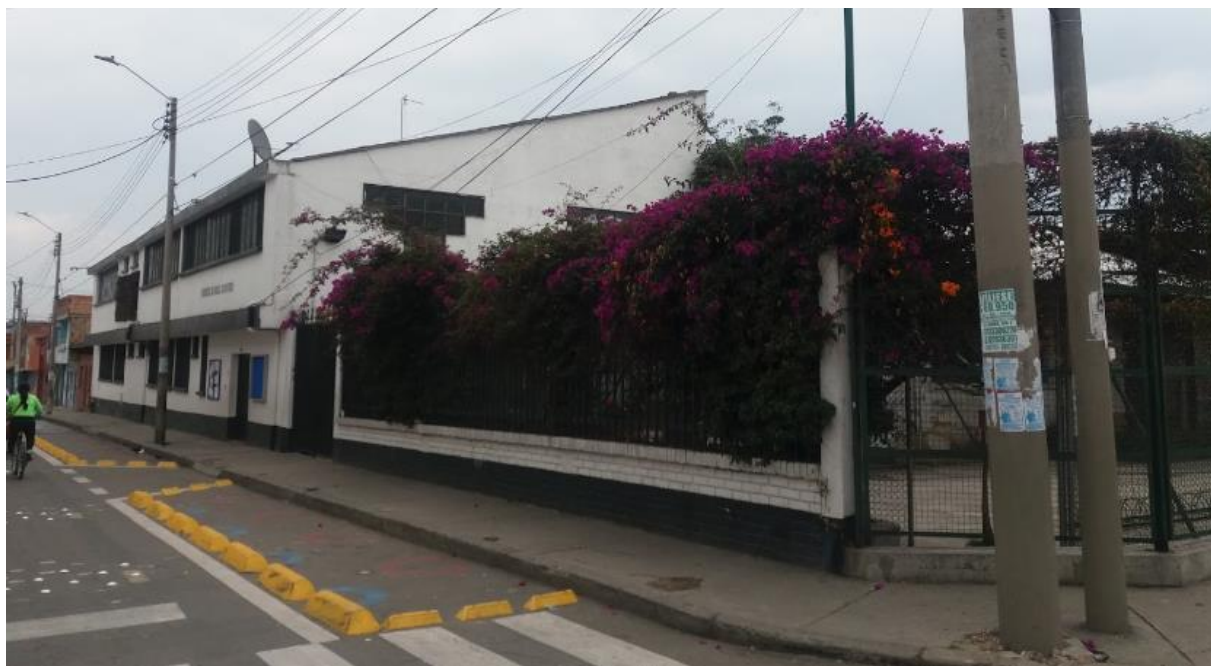
Fuente: Emisora FPS (2019).

Figura 23. Panorámica del Colegio Francisco de Paula Santander



Fuente: Emisora FPS (2019).

Figura 24. Colegio Francisco de Paula Santander IED



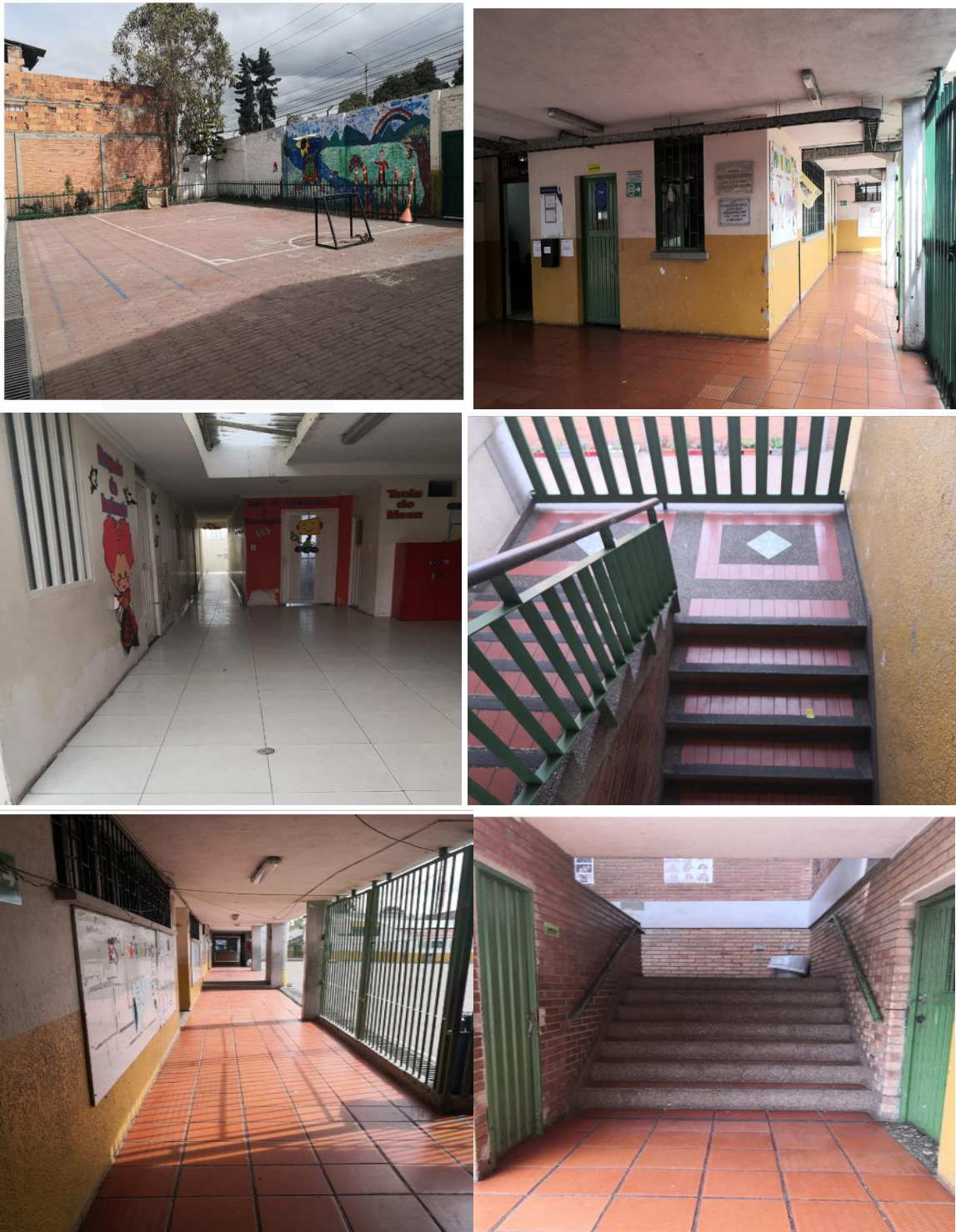
Fuente: Emisora FPS (2019).

Figura 25. Colegio Francisco de Paula Santander IED



Fuente: Emisora FPS (2019).

Figura 26. Espacios del Colegio FPS



Fuente: Emisora FPS (2019).

Figura 27. Localización Colegio Francisco de Paula Santander IED



Fuente: Google Maps (2018).

Figura 28. Ubicación geográfica de la localidad séptima de Bosa (2018)



Fuente: sistema de georreferenciación. Oficina asesora de planeación (2019)

3.1. Horizonte Institucional

Al interior del plan estratégico de la Institución Educativa en cuestión se encuentra el Manual de convivencia, el cual desarrolla entre sus contenidos la misión y visión, con el propósito de formar en competencias para la vida.

3.1.1. Misión

Según el PEI (2018), el colegio Francisco de Paula Santander, Institución Educativa Distrital – Bosa. Busca generar procesos educativos integrales de seres humanos y sociales como ciudadanos activos, a partir del desarrollo humano, autonomía, proyecto de vida, y se enfatiza en el desarrollo de las dimensiones como la comunicativa, la ético-moral, la cognitiva, la biofísica y la parte psicosocial; Fortalece con todos sus procesos el pensamiento crítico, político y científico en la comunidad educativa.

3.1.2. Visión

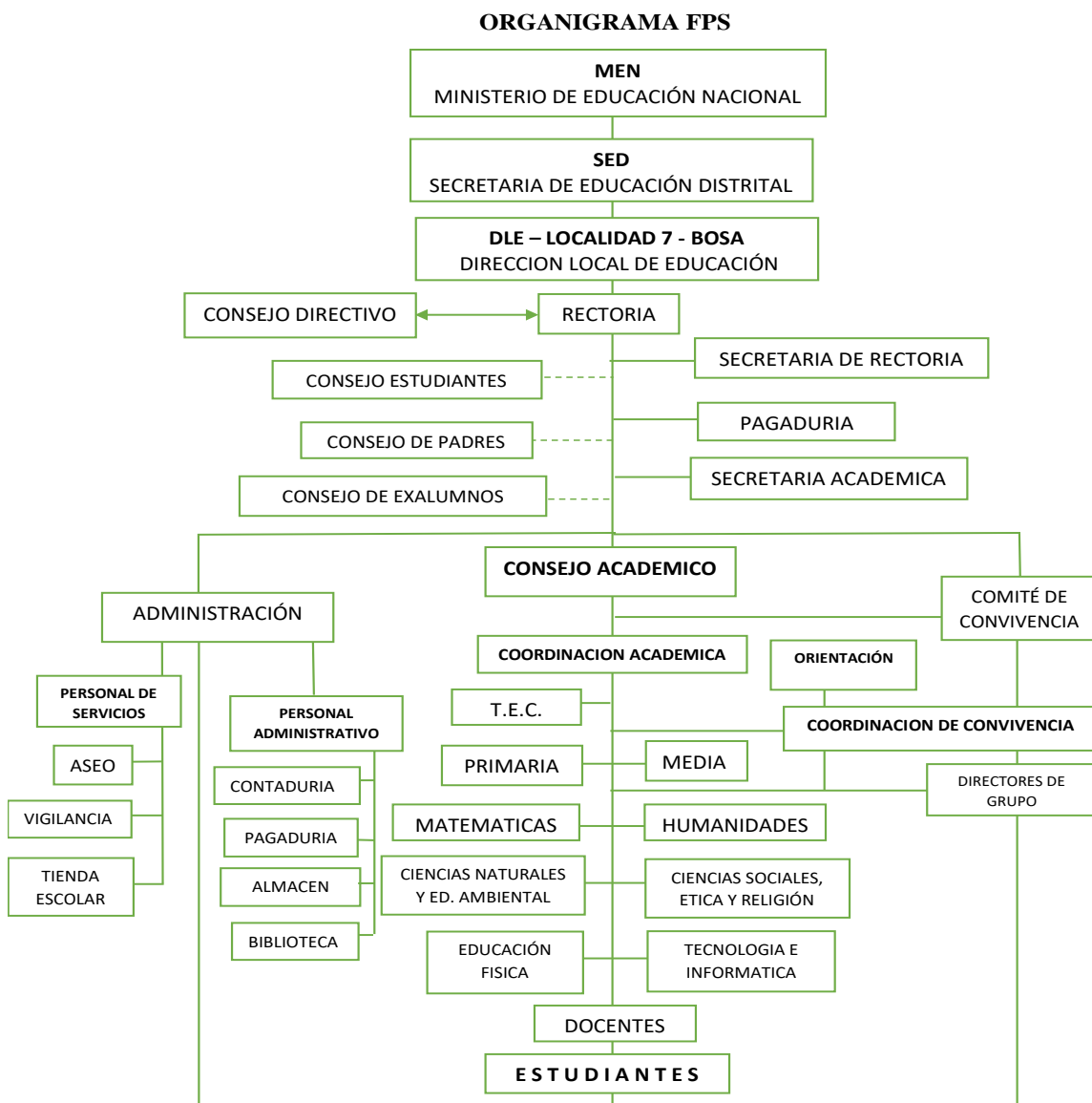
El Colegio Francisco de Paula Santander IED Bosa, la visión para el año 2018, PEI (2013), la comunidad educativa desea establecerse como una institución líder en la Localidad, quiere ser reconocida por su buena calidad en la formación humana, científica, tecnológica, por sus innovaciones pedagógicas y educativas así como por la formación de niños, niñas y jóvenes en competencias básicas para la vida y en competencias ciudadanas, que se proyecten a la sociedad mediante la excelencia académica y el acceso a la educación superior, siendo gestores de cambio, comprometidos con el desarrollo social, territorial, ambiental, económico y político de su entorno.

3.2. Estructura organizacional

Al ser una Institución Educativa Distrital del Estado, su organización general está determinada en primera instancia por el Ministerio de Educación Nacional, la Secretaría de Educación de Bogotá, en el colegio está establecido por el Gobierno escolar (Consejo directivo, Consejo académico, comité de convivencia, consejo de padres, consejo de estudiantes y exalumnos). La Rectoría, quien es el jefe directo del equipo gestión Coordinadores. (Académicos, con vivenciales, de media, primaria y T.E.C.) docentes de

Preescolar y agentes de Colsubsidio, Primaria y Bachillerato (IDRD, IDARTES, COMPENSAR), Media y agentes de la Universidad de San Buenaventura. El equipo de orientación y docentes de apoyo (Inclusivo-discapacidad). Los administrativos (Secretaría, Bibliotecólogo, Contador-Pagaduría, Almacenista, Servicios generales, Vigilancia, Tienda escolar).

Figura 29. Organigrama Colegio Francisco de Paula Santander (2019)



Fuente: PEI – FPS (2019)

El colegio basa los principios en la Constitución Política de Colombia (1991) y los fines de la educación contenidos en la ley general 115 (1994), estos enuncian la participación y el reconocimiento de todos los integrantes de la comunidad educativa del colegio consignados en el PEI (2018) como son el respeto a la vida en todas sus manifestaciones, la participación, la dignidad humana, la equidad, el pluralismo, la convivencia ciudadana y los principios de la excelencia.

3.2.1. Modelo Pedagógico

Según los documentos relacionados al modelo educativo, PEI(2018), el Colegio Francisco de Paula Santander se enfoca en el modelo pedagógico constructivista, además en el manual de convivencia (2018), se hace la consigna de la construcción continua de un aprendizaje significativo que hace la institución con los procesos de innovación tecnológica, científica del momento y atendiendo a las necesidades del entorno de la vida escolar y la parte individual, la interacción con otros y la participación socio cultural que fortalece el proyecto de vida.

3.2.2. Rol del docente

El docente del colegio Francisco de Paula Santander según el PEI (2018) es el mediador y facilitador del conocimiento, a través del desarrollo humano, promotor, líder y acompañante de procesos de enseñanza aprendizaje, es quien fomenta el trabajo en equipo, el desarrollo humano, apasionado, creativo, metodológico e investigador a partir de las características de sus estudiantes para potenciar habilidades del pensamiento; también orientador de proyectos que mejoren la calidad de vida de sus estudiantes y sus familias.

3.2.3. Rol del estudiante

El colegio registra en el PEI (2018) que el estudiante es una persona única e individual, un ser activo, dinámico, un ser único e irrepetible, proactivo y líder con capacidad de auto superación y con las suficientes capacidades para desarrollarse plenamente y fortalecer las cualidades del trabajo en equipo. Además, se fomenta la parte investigativa, reflexiva y crítica, ya que siendo el estudiante el principal actor en la construcción del conocimiento basados en principios y valores humanistas que buscan siempre la comunicación asertiva

con las competencias para mediar los conflictos por medio de solución a las problemáticas que afectan el contexto inmediato.

3.2.4. Procesos académicos del Colegio Francisco de Paula Santander

De acuerdo con las directrices del MEN y las diferentes propuestas para mejorar los procesos académicos y en particular las competencias, se desarrollan el plan sectorial 2002-2006 (2003), en el que se fundamenta la importancia de fortalecer el desarrollo de competencias básicas y así en cada administración se plantean programas y proyectos de los cuales ofrecen a las instituciones educativas la autonomía necesaria para llevar a cabo los planes que alimentan el gran proyecto educativo Institucional de cada centro educativo, con el apoyo de documentos puntuales emanados por el MEN (2010), que son los lineamientos para la articulación de la educación básica y media.

En el PEI (2018) se establecen los criterios y procesos académicos que año tras año son reglamentados y aprobados por el consejo directivo y en el SIE ¹⁶ que establece el plan de estudios, el debido proceso académico, deberes, derechos, debido proceso académico y las situaciones académicas especiales registrados en el SIEE (2019).

3.2.5. Metodología pedagógica del colegio Francisco de Paula Santander

Según el PEI (2018) la metodología debe ser versátil con métodos variados, diversificados, y aplicados desde cada una de las áreas y los saberes de la escuela, que permiten comprender e interpretar el mundo que le rodea. Generadora de procesos a partir de los métodos inductivo, deductivo, la investigación y el diálogo de saberes, orientados hacia la resolución de problemas y el debate. Con un nivel de motivación para aplicar estrategias didácticas como la enseñanza para la comprensión, aprendizaje cooperativo, autónomo, aprovechando las TIC y los recursos de su entorno.

¹⁶ Colombiano para el Fomento de la Educación Superior

3.2.6. Evaluación SIEE del colegio Francisco de Paula Santander

En el PEI (2018) Se habla del SIEE. La cual permite el direccionamiento institucional a partir de la participación y la secuencia de esta. Es intencional porque siempre debe partir de lo planeado.

Debe ser parte activa del proceso educativo, procesual, con criterios flexibles, dinámico y colectivo, producto de la discusión, el debate y el consenso. En cuanto a la evaluación debe ser dinámica que contemple la autoevaluación, como base de la educación autónoma, la coevaluación y por su puesto la heteroevaluación como formas de enriquecer cada uno de los proyectos educativos y proyectos de vida.

Debe abarcar criterios cualitativos y cuantitativos que todos los estamentos educativos conozcan y practiquen en concordancia con la metodología que se desarrolla.

3.3. Reseña histórica

De acuerdo con el PEI (2018) el Colegio Francisco De Paula Santander es una institución educativa de carácter oficial, dependiente de la Secretaría de Educación de Distrito, esta nació como escuela Rural en 1938 dando inicio a su construcción por la gestión del Consejo Municipal de Bosa. El nombre que tiene la institución, surge del general Francisco de Paula Santander, estadista y político, prócer de la Independencia de Colombia. Está ubicada en la calle 61 Sur N.º 80 I 40 Bosa Centro, Localidad 7, y de estrato socioeconómico II; funciona en las jornadas Mañana y Tarde impartiendo educación formal mixta de Preescolar, Básica Primaria y Educación Media es decir de grado 0 a grado 11º en Calendario A.

Nació como escuela rural en 1938, dando inicio a su construcción por la gestión del Concejo municipal de Bosa, que en esa época era un municipio cercano a Bogotá y se desarrollaba como sector agrícola e industrial, rico en historia, pues fue un lugar de pernoctación de personajes relevantes en acontecimientos patrios. Con el asentamiento de comunidades religiosas, se favoreció procesos de institucionalización de la educación (aunque de manera cerrada) a su lado fueron floreciendo otras instituciones educativas.

En el año de 1940 se inaugura oficialmente como una escuela de educación unitaria, la cual consta de dos aulas y una vivienda para dos maestros. En las dos aulas se enseñaba a niños y niñas; en una de los cursos primero y segundo a cargo de uno de los docentes y en la otra tercero, cuarto y quinto a cargo del otro docente. Además, se ofrecía una habitación para una pareja pedagógica, quienes se encargaban del proceso académico.

Como resultado de la anexión de Bosa a Bogotá, en la institución se realizan algunos cambios organizativos, se organizó la escuela por géneros, quedando en esa sede solo los niños y construyendo otra sede para niñas, se hace una ampliación del plantel para trabajar los cinco grados de primaria quedando únicamente para niños; garantizando el desarrollo y el disfrute libre de los niños y las niñas pertenecientes a primera infancia de la IED, en la actualidad cuentan con 3 aulas una de orientación y otra de educación especial, y finalmente cuenta con una bodega donde se guardan el material que los niños utilizan diariamente para sus experiencias.

Posteriormente a causa de los desplazamientos durante la década de los 60, aumenta la población y se produce la apertura de otras dos instituciones oficiales mediante la adecuación de casonas: la “Francisco José de Caldas” que atiende a grado 1 y 2, la “Antonio Nariño” que atiende a grados 3, 4 y 5. En la década de los 70, hay un auge en Bogotá de construcciones escolares en los sectores de mayor crecimiento de población, en los que se encuentra Bosa, con lo cual se busca la necesidad de cobertura. Con la ayuda de la comunidad se realiza una marcha del ladrillo y se construye un aula más; se ofrecen espacios en la casona para atender a otro grupo de estudiantes. A final de la década de los 70 se construyen otras dos aulas y nuestra institución puede atender así dos cursos de estudiantes de los grados primero a quinto de Básica primaria, pero continúa siendo insuficiente para atender la población del sector.

En el 2004 construyen más aulas y baterías de baños para dar inicio con la secundaria completa y durante una década estuvo como rector el licenciado Miguel Antonio Toledo hasta el 2017, pero en su reemplazo llega el ingeniero Willington Gómez, quien ha

habilitado espacios en las casas anexas del colegio para actividades de los diferentes proyectos institucionales.

La iniciativa de iniciar primera infancia se da en 1995 cuando a nivel distrital los colegios empiezan a implementar Transición, el colegio pasa la propuesta a secretaria de educación con los primeros 50 niños hermanos de los niños estudiantes de primaria del colegio, esta estrategia se implementó en las dos jornadas y con el tiempo subió la demanda hasta llegar a cuatro aulas, dos en la mañana y dos en la tarde.

Por el deterioro de la casona y los proyectos de la administración distrital, en la década de los 90 se inicia otra readecuación de nuestra institución, se construye la parte administrativa y cuatro aulas, en esta etapa la población estudiantil se traslada de la casona, a la nueva edificación la cual se acondiciona un mayor número de espacios para poder atender a más estudiantes (en lugar de cuatro se abren seis cursos), a principios del 2000 se construye la casita (aula prefabricada) que permite atender a un curso más en cada una de las jornadas.

Finalmente, en el 2004 se realiza otra ampliación de la planta física construyendo 7 aulas nuevas y dos baterías de baños, dando así cabida a la Secundaria completa, lo que permite completar el servicio educativo en los niveles de Preescolar a Grado Once.

3.4. El barrio y la localidad

Bosa, considerado como el segundo poblado Chibcha después de Bacatá, era gobernado por el Cacique Techotiva. La localidad ubicada sobre los terrenos de este antiguo poblado indígena, conserva su nombre proveniente del vocablo Chibcha, con los siguientes significados: "cercado de guarda y defiende las mieses", que se representa en forma de nariz. También "segundo día de la semana", que era compuesta por las siguientes unidades temporales: Ata, Boza, Mica, Mujica, Jizca, Ta y Cují Pucua. Después de la llegada de los españoles, se dice que en 1538 en las tierras de Bosa se reunió la famosa cumbre colonizadora entre Gonzalo Jiménez de Quesada, Nicolás de Federmann (quien venía de Venezuela) y Sebastián de Belalcázar (quien venía de Perú), para firmar un tratado de Paz, acto recordado por un monumento que aún se encuentra frente a la iglesia de San

Bernardino, la cual comenzó a construirse en el año de 1618, y fue erigida recientemente como monumento nacional.

Hoy todavía se encuentra en la vereda de San Bernardino descendientes directos de los grupos que habitaron inicialmente este territorio, los cuales preservan los apellidos Neuta, Chiguasque, Tunjo, Oro bajo, Buen hombre y Fitata. Allí se encuentra también la ermita de El Humilladero, casi en ruinas, y una cruz de piedra tosca.

La localidad de Bosa padeció el 22 de noviembre de 1853 la llamada "Batalla de Bosa", cuando las fuerzas constitucionales de la república comandadas por los ex presidentes Tomás Cipriano de Mosquera, José Hilario López y Pedro Alcántara Herrán, rechazaron al dictador Melo, quien después fue derrotado definitivamente estableciéndose así el orden institucional. Hasta la primera mitad del presente siglo Bosa fue un municipio compuesto por cinco barrios y habitado por no más de 20.000 personas, dedicadas en gran parte a la agricultura de subsistencia.

También a partir de esta época se destaca que Bosa fue escogida por gobiernos y comunidades religiosas como el lugar más propicio para la ubicación de centros educativos que inicialmente sólo permitieron el acceso a lo que podría llamarse la descendencia de la aristocracia criolla, decadencia compuesta por terratenientes, jerarquías militares, nacientes comerciantes, banqueros e industriales.

En 1954 durante el gobierno del General Gustavo Rojas Pinilla, con el Decreto No 3640, Bosa es anexada al distrito especial de Bogotá. Mediante el Acuerdo 26 de 1972 se consolida como la localidad número siete de la ciudad. Luego, con el acuerdo 14 del 7 de septiembre de 1983, se modifican sus límites y se reduce su extensión.

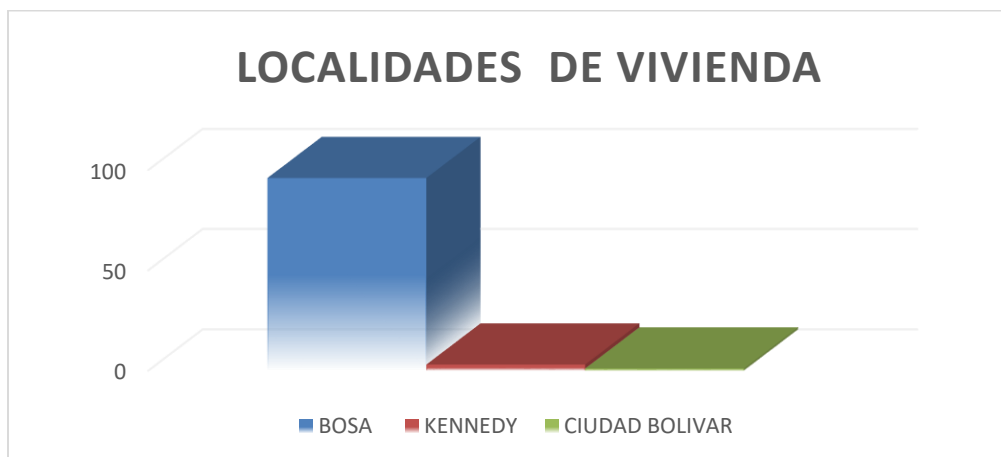
Por el acuerdo número 8 de 1993 se redefinen los límites de la localidad, dentro de los cuales se contemplan actualmente 280 barrios de los cuales el 63% ya están legalizados, el 23% se hallan en proceso, y el 14% no presenta información al respecto.

Posteriormente, la Constitución de 1991 le dio a Bogotá el carácter de distrito capital; en 1992 se reglamentó las funciones de las Junta Administradora Local, de los Fondos de Desarrollo Local y de los Alcaldes Locales, y determinó la asignación presupuestal de las localidades. Por medio de los acuerdos 2 y 6 de 1992, el Concejo Distrital, definió el número, la jurisdicción y las competencias de las JAL. Bajo esta normativa se constituyó la Alcaldía Menor de Bosa conservando sus límites y nomenclatura, administrada por el Alcalde Local y la Junta Administradora Local, JAL, compuesta por nueve ediles. Finalmente, el Decreto - Ley 1421 determina el régimen político, administrativo y fiscal bajo el cual operan hasta hoy las localidades del distrito.

3.5. Información sociodemográfica

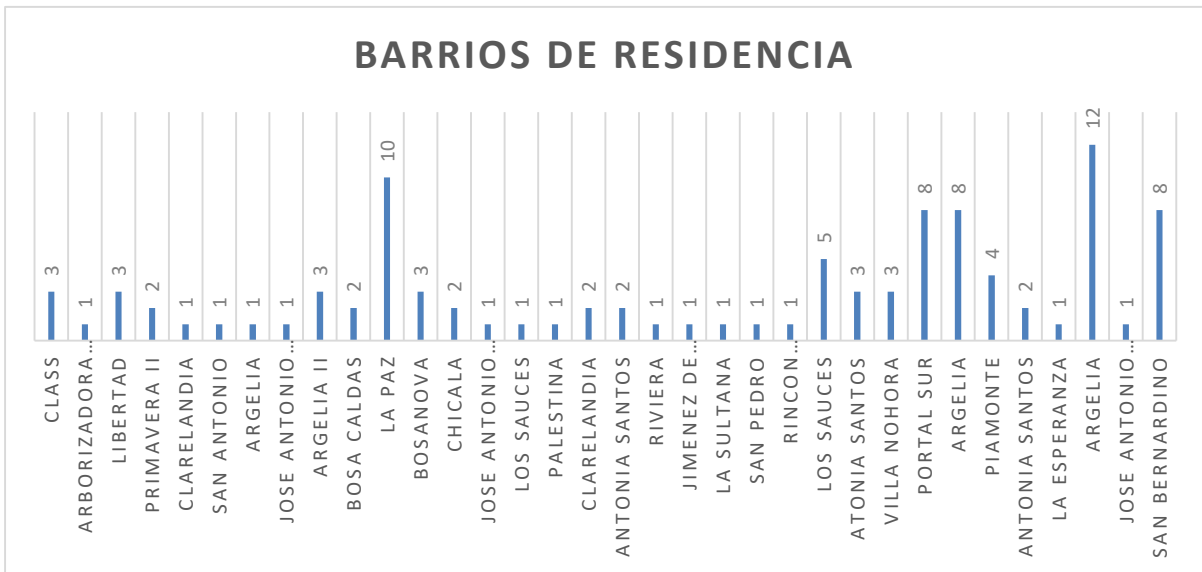
Las familias del Colegio Francisco de Paula Santander I.E.D. son familias de estrato socioeconómico II, en su mayoría ubicados en la localidad de Bosa en barrios cercanos a la zona centro. La institución educativa FDS ubicada en Bosa centro cuenta en sus alrededores con barrios en los cuales viven sus estudiantes, estos son, Bosa Piamonte, Laureles, Carbonell, San Bernardino, Bomberos, La Libertad, La Estancia, San Pedro, Argelia, Antonia Santos, La Paz, primavera, Chicalá, Villa Nohora, José Antonio Galán, El Cass, Riviera primavera II. Entre otros. A continuación, se presenta la gráfica que muestra la relación de los barrios de residencia:

Figura 30. Relación de barrios donde viven los estudiantes del FPS



Fuente: PEI (2019). Informe de caracterización FPS

Figura 31. Barrios de residencia



Fuente: PEI (2019). Informe de caracterización FPS

Información de servicios y vías públicas

Las familias del Colegio Francisco de Paula Santander I.E.D. Bosa, cuentan con todos los servicios públicos básicos constantemente; agua, recolección de basuras, gas , energía, teléfono entre otros, las familias manifiestan que no tienen cortes en ningún momento a menos de que estén las empresas de servicios haciendo mantenimiento, servicios que garantizan el bienestar de una u otra forma de las familias , en cuanto a vías de acceso, cuentan con la ventaja de estar ubicados en la zona centro desde allí se logra tener un acceso a diversos puntos de la ciudad, las familias manifiestan que incluso la vía nueva llamada “avenida bosa” ha logrado dar un cambio a la vida de los habitantes del sector ya que ayudó a descongestionar el tráfico vehicular de la localidad, mejorando tiempos y gasto de energía física de las familias y aportando a el trayecto de la casa al colegio, además, se identifica que las familias también cuentan con sedes educativas, centros de salud, parques para niños y niñas, transporte público, bibliotecas, y lugares sagrados como iglesias, ludotecas y ríos.

3.6. Posición en el mercado

Según el directorio único de la 28 colegios en la localidad 7ª son del distrito, como se relaciona en la tabla 6, se observa que algunas instituciones educativas tienen más de una sede; además 48 instituciones educativas son de carácter privado como se observa en la tabla 7 y se encuentran 8 Colegios Distritales en administración contratada, relacionados en la tabla 8 y 3 de estos colegios se encuentran a pocos metros del Colegio Francisco de Paula Santander IED, en la parte central de la localidad. En los cuales se han trasladado estudiantes Santanderistas por ofrecer un horario de mayor tiempo de permanencia diaria, de 6 horas han pasado a 8 horas.

Tabla 17. Colegios Distritales en administración contratada

	COLEGIO	DIRECCIÓN	ESTADO
1	COLEGIO ARGELIA (IED)	CL 60 S # 89 A-12	ANTIGUO
2	COLEGIO LA ESPERANZA (IED)	CL 77 A S # 86-40	ANTIGUO
3	COLEGIO LOS NARANJOS (IED)	KR 80M#71 C-31 S	ANTIGUO
4	COLEGIO SAN IGNACIO (IED)	CL 56F S#91D14	ANTIGUO
5	COLEGIO SANTIAGO DE LAS ATALAYAS (IED)	CL 61 Sur#103-33	
6	COLEGIO JORGE ISAACS (IED)	Cr 92#73 50 Sur	NUEVO
7	COLEGIO SAN JOSE DE MARYLAND (IED)	320 2234593	NUEVO
8	COLEGIO SOLEDAD ACOSTA DE SAMPER (IED)	CI 50 S # 98b-70	NUEVO

Fuente: SED (2017)

En la constitución política de Colombia (1991) en el artículo 67, se enmarca el servicio educativo, en el sector terciario. El colegio Francisco de Paula Santander I.ED. Bosa, se encuentra en la localidad 7 de Bosa y hace parte de los 28 colegios distritales del sector. Cuenta con aproximadamente 1500 estudiantes en las dos jornadas, desde preescolar hasta grado once. En horas de la mañana, la jornada escolar inicia a las 6:15 y finaliza a las 12:15, en la tarde inicia a las 12:20 y finaliza a las 6:20 pm.

3.7. Análisis del sector

Según la Cámara de comercio de Bogotá (2017), la localidad de Bosa presenta una estructura empresarial dividida en sectores, ocupando el primer lugar en sus activos el sector industrial con un 92%, el comercio, restaurantes y hoteles con el 4%, los servicios comunitarios, sociales y personales en 1%, el sector agropecuario en un 0,75 %, el sector financiero y empresarial el 0,63%, el sector de la construcción con un 0,12%. gracias a los proyectos grandes de urbanización como el porvenir y el portal de Transmilenio de las Américas. Bosa tiene grandes beneficios en cuanto a los servicios públicos, mejoramiento de los parques, andenes, vías, colegios, comercio y transporte. En cuanto a la educación se observa un gran crecimiento, cuenta con 38 colegios oficiales y 157 colegios privados y 8 en concesión que son el 6% de los colegios en Bogotá.

De acuerdo con la ficha local de la secretaría de cultura, recreación y deporte (2016), la localidad está conformada por sectores de estratos 1 al 3 que integran 330 barrios divididos en 5 UPZ, Bosa es la quinta localidad con mayor población clasificada en los niveles I y II del sisbén. Según la Ficha local de Bosa (2016), la localidad de Bosa se divide en sectores, prima el sector terciario o de servicios, a su alrededor hay mucho comercio, restaurantes, servicios financieros, queda la plaza de mercado, la alcaldía, bomberos, la iglesia, la casa de la participación, la notaría, la casa de la justicia y otros colegios públicos y privados.

La gestión de las instituciones educativas, presenta características similares a otros servicios, de tal manera que son intangibles, no repetibles y no almacenables; por consiguiente, el colegio Francisco de Paula Santander tiene la función de prestar servicio educativo en la localidad de Bosa.

CAPÍTULO 4

METODOLOGÍA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

4. METODOLOGÍA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de estudio metodológico que se maneja la presente investigación corresponde al enfoque descriptivo porque “busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (Hernández, et al. 2014, p 92). Y así como los estudios exploratorios sirven para descubrir los estudios descriptivos son útiles para mostrar con precisión las dimensiones de la comunidad educativa del Colegio Francisco de Paula Santander I.E.D. Bosa. Se realiza también un análisis de tipo cualitativo y otro cuantitativo. Se detallan las fases del proceso: el análisis de la información obtenida, la técnica de recolección a partir de encuestas y entrevistas semi estructuradas, determinación de la muestra, recolección de datos y sistematización, para realizar el posterior análisis. La población a analizar está constituida por los funcionarios del Colegio Francisco de Paula Santander I.E.D. Bosa, como se registra en el Anexo B constituido por el Personal docente, administrativo y directivos.

Figura 32. Generalidades del diseño metodológico.



Fuente: elaboración propia a partir de Hernández (2014) y UNESCO (2013)

4.1. Tipo de investigación: enfoque, alcance y método

El tipo de estudio metodológico que se maneja la presente investigación corresponde al enfoque descriptivo porque “busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (Hernández, et al. 2014, p 92). Y así como los estudios exploratorios sirven para descubrir los estudios descriptivos son útiles para mostrar con precisión las dimensiones de la comunidad educativa del Colegio Francisco de Paula Santander I.E.D. Bosa.

4.1.1. Alcance

El alcance del estudio es descriptivo, pero su alcance de tipo explicativo el cual pretenden establecer las causas de los sucesos o fenómenos que se estudian, en este caso el bajo rendimiento académico de los estudiantes y puntalmente el bajo desempeño en las competencias comunicativas. Esta clase estudio pretende medir mediante la recolección de información de manera independiente y también conjunta conceptos o variables que se describirán así:

- E colectar la información.
- Determinar los diferentes problemas en el diagrama de análisis de causa raíz. (espina de pez)
- Manejar diversas habilidades sociales para interactuar con la comunidad educativa.

4.1.2. Enfoque

Con respecto de la forma de abordar la investigación se determina el enfoque mixto, se encuentran combinación de procesos cuantitativos (que representa un conjunto de procesos) y cualitativos (Utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación) de acuerdo con los autores Hernández, et al. (2014) consideran los enfoques como modelos separados, pues se basan en supuestos muy diferentes acerca de ¿Qué es? ¿Cómo es? ¿Dónde está? ¿Cuánto? ¿cuándo?, existe la posibilidad de que los

dos aporten medios complementarios para conocer un fenómeno, pues existen estudios que combinan los dos métodos que influyen en la investigación y en los resultados.

4.1.3. Método

Un estudio mixto comienza con un planteamiento del problema que demanda claramente el uso e integración de los enfoques cuantitativo y cualitativo. En el estudio del presente trabajo es deductivo, por orientación de Luis David Tobón López del grupo AE ¹⁷, explica que este es clave dentro de los procesos descriptivos y es muy cercano al carácter cuantitativo del estudio, ya que parte de una premisa general allí se busca establecer posibles conclusiones. Para Suárez (2001) se requiere el planteamiento del problema a partir de casos particulares, revisión de referencias específicas, recolección de información pertinente con relación a los instrumentos seleccionados, análisis de datos, y realización de interpretaciones. Lo cual indica que existe una organización de ideas desde lo general hasta lo particular, que requiere de deducciones lógicas sobre premisas certeras.

Aquí se utilizan elementos cuantitativos como cualitativos, esto hace referencia a un estudio mixto. Como indica Hernández, et al. (2014), debe pasar por un proceso básico de observación, registro de hechos, análisis, clasificación y derivación inductiva. Esto se evidencia en las entrevistas semiestructuradas que se realizaron y la observación en algunas jornadas pedagógicas del presente año con el grupo AE de España, con Saber Digital y con Microsoft.

4.2.Fases del proceso

Se realizan encuestas a los docentes del Colegio Francisco de Paula Santander I.E.D. Bosa y entrevistas a dos docentes de la secretaria de educación, un tutor de Saber Digital y un estudiante. En el diseño de las encuestas se tiene objetivos claros y específicos para identificar la percepción sobre las variables determinadas y ajustadas al objeto de estudio. De acuerdo con Hernández, et al. (2014), se debe asegurar que los datos

¹⁷ Grupo de Educación Avanzada. (*Advanced Education Group.*)

obtenidos se caractericen por su confiabilidad, validez y objetividad. Para este ejercicio se tendrán en cuenta dos procedimientos a saber:

Uno general para la recolección y análisis de los datos cualitativos utilizado para:

1. Revisar la muestra para la investigación

2. Obtener datos de manera paralela.

- Recolectar los datos requeridos, a partir de la muestra seleccionada.
- Utilizar recursos como anotaciones, entrevistas, documentos, artefactos, encuestas e interacción en el contexto.
- Analizar material con criterios de calidad, credibilidad, transferencia y confirmación. (Hernández, et al. 2014, p. 395).

Otro general para la recolección y análisis de los datos cuantitativos establecido por Hernández, et al. (2014) para:

1. Revisar los instrumentos de medición.
2. Estudiar con expertos la confiabilidad, validez y objetividad del cuestionario.
3. Seleccionar un programa estadístico.
4. Analizar de manera descriptiva las variables de estudio.
5. Plantear conclusiones.

4.2.1. Revisión de la información

Para la revisión y desarrollo de la presente investigación, se requirió la revisión del problema, sus preguntas asociadas y un análisis detallado a los documentos, normas, como referentes que permitirían la comprensión inicial de las competencias comunicativas, pedagógicas y tecnológicas de los docentes y estudiantes del Colegio Francisco de Paula Santander I.E.D. Bosa, frente al uso y manejo de los recursos y herramientas tecnológicas. Además, se aprovecharon las jornadas de desarrollo pedagógico del mes de junio, noviembre y enero, tanto con los integrantes de la comunidad educativa de forma

presencial, del grupo AE de España de manera virtual, la monitora de Saber Digital, en cuanto al uso, manejo de la sala RTC, como insumos de los recursos en la planeación académica 2020.

4.2.2. Selección de la muestra

Luego del avance del estudio y confirmando la importancia dependiendo de variables se pueden suministrar a partir de una investigación descriptiva, con un análisis de datos cuantitativo¹⁸. Se invitaron a los docentes de la institución a participar de los diferentes procesos de la investigación.

Esta muestra se llevó a cabo en la semana institucional de junio de 2019 y enero de 2020 se realizó de manera no probabilísticas, ya que corresponde al objetivo de la investigación planteada y la toma de decisiones considerada para su elección. “La ventaja de una muestra no probabilística, desde la visión cuantitativa- ... es una cuidadosa y controlada elección de casos con ciertas características especificadas previamente en el planteamiento del problema.” (Hernández, et al 2014, p. 190).

Para el desarrollo de esta investigación, se requirió la revisión del problema, sus preguntas asociadas y un análisis detallado a los documentos, normas, como referentes que permitirían la comprensión inicial de las competencias pedagógicas y tecnológicas de los docentes del Colegio Francisco de Paula Santander I.E.D. Bosa. La población seleccionada inicialmente para el desarrollo de la presente investigación son los docentes del colegio Francisco de Paula Santander IED, de la localidad séptima de Bosa, ya que se contempla como trabajo dirigido. En un primer momento (Anexo C 1, 2, 3 y 4) se realiza en dos partes, en la semana institucional de junio de 2019, se ejecuta un breve cuestionamiento y son 60 de 69 funcionarios, entre docentes, coordinadores, rector y orientadores de la institución, quienes la responden; contestando a la jornada, el nivel, el área de trabajo y que herramientas tecnológicas usa en su quehacer, en el día a día en los diferentes procesos

¹⁸ Resultados que serán socializadas con el grupo primario del Colegio FPS IED, grupo AE y con la SED en mesa de docentes.

del colegio, para establecer qué clase de acercamiento han tenido con las herramientas tecnológicas. Ya con todos los recursos que posee la institución (tabletas, computadores para educar, tableros inteligentes, aulas amigas, un aula con varios elementos tecnológicos) Solo el 11% de los 64 funcionarios quienes solo usan estos recursos tecnológicos para sus clases con estudiantes y el trabajo en la institución educativa. Se tiene el 88% de los docentes que usan solo el computador para elaborar sus guías de clase. (Anexo C 1). En este primer momento se realiza el diagnóstico de las competencias comunicativas, en esta segunda sección se pregunta a los docentes los procesos de escucha y habilidades en la lectura. (Anexo C 3 y 4), prueba diagnóstica, anexo 7, respuestas momento 1, parte dos. Se encuentra la parte argumentativa de los procesos de la comunicación. Y el análisis donde los procesos de escucha son importantes en la interacción del trabajo pedagógico.

En un segundo momento se realiza una encuesta online (Anexo C 3,4 y 5) que se ejecuta en la semana institucional del mes de enero del año 2020, y son 34 docentes la contestan, esta encuesta es compartida con el grupo AE, quienes han creado una sala llamada RTC, que desde septiembre de 2018 inician un proceso de adaptación y adecuación de un espacio diferente y tecnológico para que los docentes cuenten con ella como otro recurso pedagógico más para su trabajo integral en la institución, esta sala ha sido dotada de recursos por parte de empresas como Microsoft, Hewlett-Packard y por parte del grupo AE se han hecho 3 capacitaciones (dos de manera presencial y una virtual)

Luego del avance del estudio y confirmando la importancia para los docentes y demás comunidad educativa, se permite la posibilidad de escuchar y registrar sus valoraciones, percepciones y recomendaciones para la IED, se establece como reto asegurar la participación de la mayoría de los docentes, administrativos y directivos, para registrar las importantes ideas que sobre cada una de las variables, pueden suministrar a partir de una investigación descriptiva, con un análisis de datos cualitativo y cuantitativo que se socializaran tanto con la SED en la mesa de docentes de la localidad y al Grupo

AE¹⁹, es el grupo que se ha especializado en la parte de educación y de tecnología de empresas como HP, Intel o Microsoft.

En un tercer momento (Anexo C 8) se realiza una encuesta para analizar las posibilidades de incluir la biblioteca, como parte de la estrategia de aprendizaje para el desarrollo de competencias comunicativas mediante herramientas tecnológicas de los docentes del Colegio Francisco de Paula Santander I.E.D. Bosa.

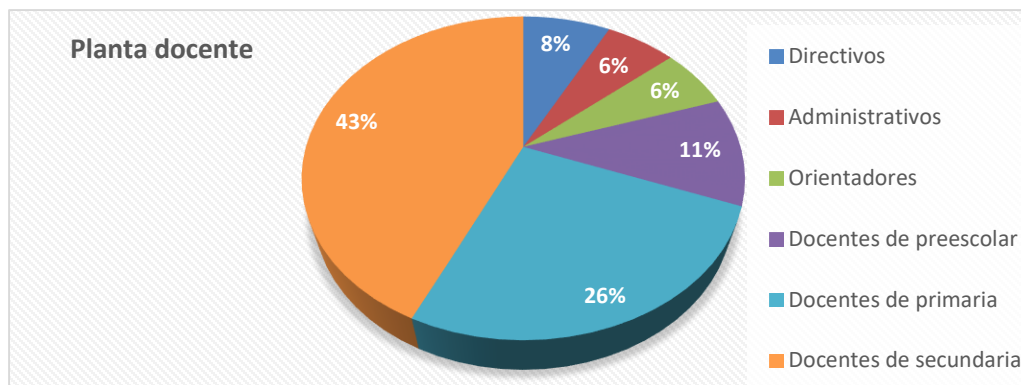
En la siguiente tabla se observan los tres momentos y la cantidad de funcionarios que participaron en el presente trabajo.

Tabla 18. Docentes del Colegio FPS de las encuestas en sus tres momentos

	Planta docente		1 momento		2 momento		3 momento	
Directivos	5	8%	5	8%	0	0%	0	0%
Administrativos	4	6%	0	0%	0	0%	0	0%
Orientadores	4	6%	4	7%	0	0%	0	0%
Docentes de preescolar	7	11%	7	12%	2	6%	2	8%
Docentes de primaria	17	26%	16	27%	14	41%	8	34%
Docentes de secundaria	28	43%	28	46%	18	53%	14	58%
TOTALES	69	100%	60	100%	34	100%	24	100%

Fuente: elaboración propia, a partir de las encuestas en sus tres momentos del IED FPS

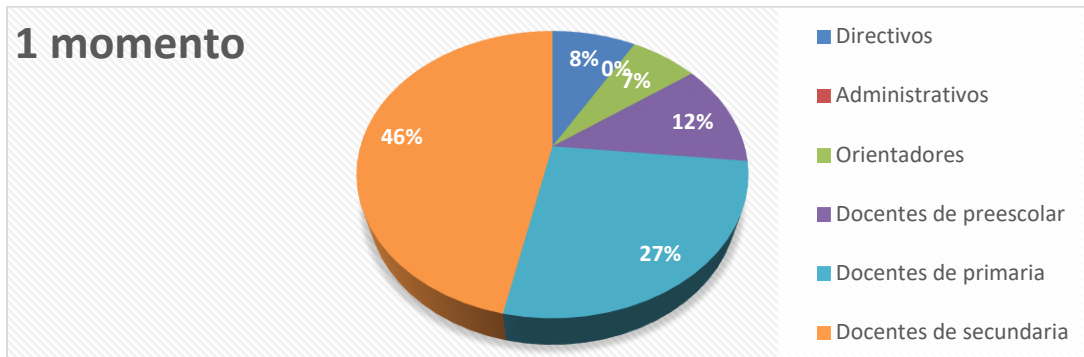
Figura 33. Planta docente del Colegio FPS – Bosa



Fuente: elaboración propia, encuestas en los 3 momentos en la IED FPS Bosa (2019).

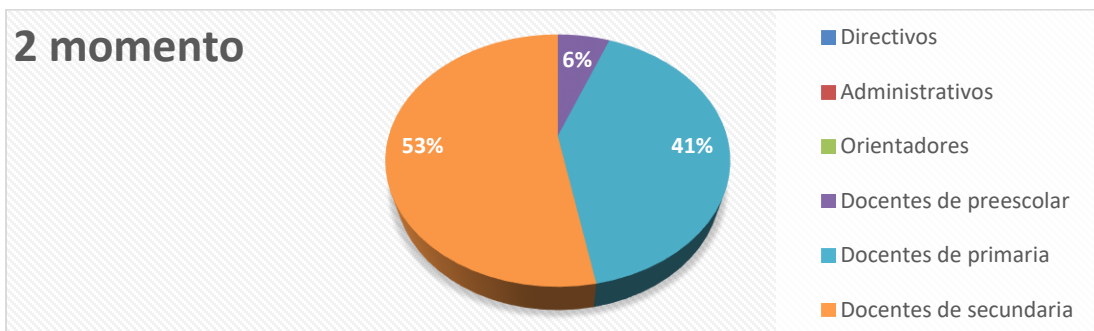
¹⁹ Grupo AE, *advanced education*

Figura 34. Docentes del Colegio FPS de la encuesta 1 momento



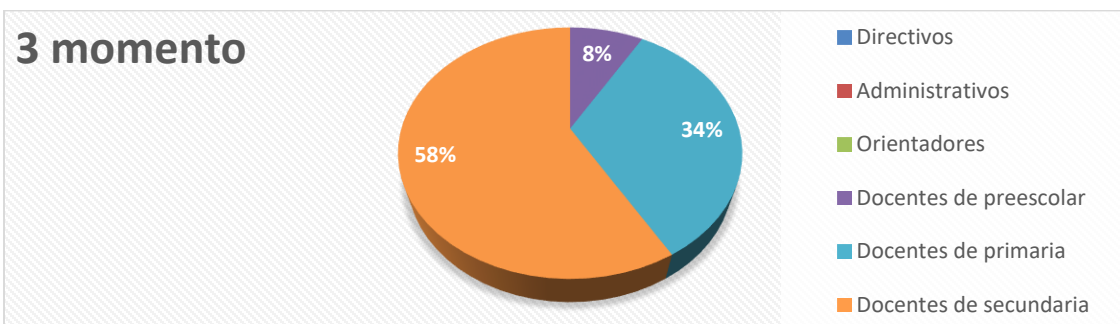
Fuente: encuesta en el 1er momento (2019)

Figura 35. Docentes del Colegio FPS de la encuesta 2 momento



Fuente: elaboración propia, encuesta 2 momento en la IED FPS Bosa (2020).

Figura 36. Docentes del Colegio FPS de la encuesta 3 momento



Fuente: elaboración propia, de funcionarios y de los participantes en las encuestas en los 3 momentos en la IED FPS Bosa (2019,2020).

Esta selección de la muestra se realizó de manera no probabilísticas, ya que corresponde al objetivo de la investigación planteada y la toma de decisiones considerada para su elección. “La ventaja de una muestra no probabilística –desde la visión cuantitativa-es una cuidadosa y controlada elección de casos con ciertas características especificadas previo en el planteamiento del problema.” (Hernández, et al 2014, p. 190).

Tabla 19. Muestra y métodos de muestreo de los docentes del Colegio FPS y externos

DOCENTES	INSTRUMENTO
Docentes del colegio FPS-Bosa	Encuestas en línea competencias comunicativas y tecnológicas
	Entrevista semiestructurada
	Encuesta online uso biblioteca
Docente Saber Digital	Entrevista semiestructurada
Docente SED	Entrevista semiestructurada

Fuente: elaboración propia (2020)

Así mismo se realiza tres entrevistas a profesionales que desempeñan funciones en entidades aliadas a la SED y tienen la disposición de contestar la encuesta. Además, al considerar las muestras orientadas a la investigación cualitativa establecidas por Hernández, et al (2014) se detalla la elección de muestras homogéneas, ya que tienen un conjunto de características particulares, o comparten un rol determinado.

4.2.3. Selección de instrumentos de recolección

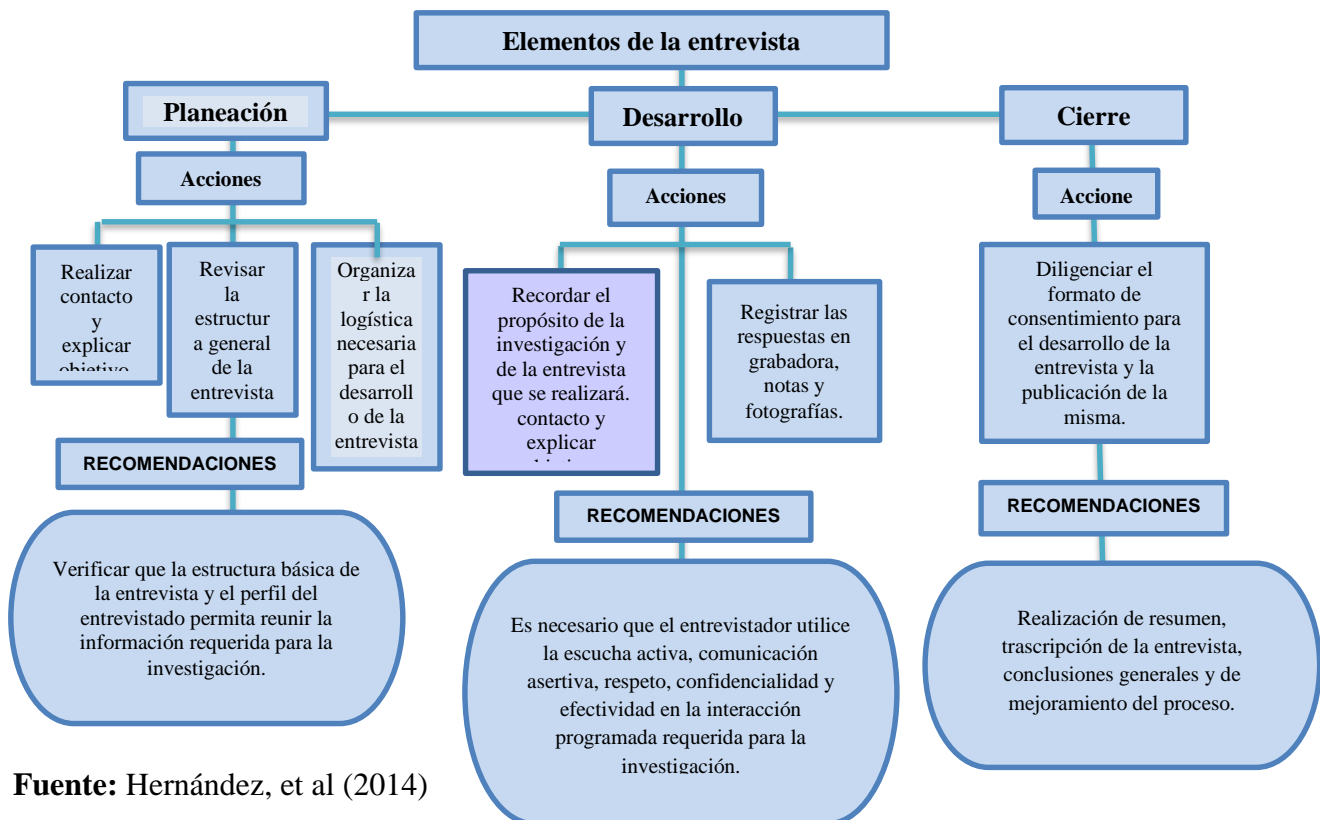
En la recolección de datos desde la visión cualitativa, se apoya desde su observación, revisión de documentos, entrevistas, encuesta, etc. De tal manera que el proceso para construir un instrumento de medición se siguen las fases (Hernández, et al. 2014, p. 209 y 210).

En las entrevistas es de gran utilidad en la investigación para obtener datos, en estas conversaciones se argumenta algunos aspectos a tratar de manera más completa que en las

encuestas, además posibilita la posibilidad de aclarar dudas en el proceso; asegurando de esta manera respuestas más útiles.

Se realizan entrevistas a Catherine Zambrano, tutora de saber digital, contratada por la Universidad EAFIT en el área de innovación, quien desarrolla proyectos educativos, sociales relacionados con el uso y apropiación e integración de TIC. Al docente de la SED Víctor Hugo Flórez Hernández, con estudios en Edumatica, la docente Elvia Isabel Bernal, docente del área de sociales, quien ha orientado clases de informática en colegios rurales y al estudiante del Colegio Francisco de Paula Santander IED. Ángel David Guerrero, monitor digital, quien ha recibido capacitaciones de Saber Digital y ha adelantado cursos de sistemas en el SENA.

Figura 37. Elementos de la entrevista



Fuente: Hernández, et al (2014)

Teniendo en cuenta las explicaciones dadas por Hernández, et al (2014), se utilizarán las siguientes unidades de análisis e instrumentos:

1.PRÁCTICAS: Análisis conductuales de un determinado grupo social, se realizan de manera permanente por el perfil determinado.

2.ROLES: Se relaciona con lo social y se evidencia el significado de sus prácticas.

3.ENTREVISTAS CUALITATIVAS: busca interactuar. Se presenta varias clases estructuradas, semiestructuradas y no estructuradas o abiertas. Para esta investigación se utilizarán el segundo tipo, las cuales tienen la ventaja de generar preguntas adicionales al entrevistado, en la medida que se desarrolla el proceso de intercambio de información. Se utilizaron preguntas generales, estructurales y de contraste.

En el anexo F se visualizan las 4 entrevistas, en esta parte de recolección de datos se usa:

1. La encuesta: conjunto de preguntas que permite obtener datos de variables específicas en un determinado tipo de estudio con:

a. Preguntas cerradas: estas opciones incluyen diversas posibilidades para indicar las respuestas. En estas se detallan las siguientes: las dicotómicas (dos posibilidades de respuesta). Las cuales fueron utilizadas en la encuesta con opciones de SÍ o NO. Y las multirrespuesta (varias opciones de respuesta) Jerarquizando, seleccionando, asignando un puntaje específico, en un rango determinado o encadenado, entre otras.

Preguntas abiertas: no detallan las alternativas posibles de respuesta y presentan una posibilidad de categorías masivas.

2. Escalamiento de Likert: método para medir por escalar las variables asociadas a las actitudes. “Consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios, ante los cuales se pide la reacción de los participantes. Se presenta una afirmación y se solicita al sujeto que le asigne un valor numérico” (Hernández, et al 2014, p. 238). Las opciones utilizadas en esta investigación son: (Totalmente en desacuerdo, algo en desacuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, Algo de acuerdo, totalmente de acuerdo).

Estas puntuaciones de la escala Likert se obtienen sumando los valores alcanzados respecto de cada frase. “Por ello se denomina escala aditiva”. (Hernández, et al,2014, p. 242). Teniendo en cuenta los anteriores conceptos, se diseñó las encuestas en línea, para el momento 2 con 34 docentes (Anexo D1) y en el momento 3 con 24 docentes (Anexo D) estas diseñadas para los maestros del Colegio Francisco de Paula Santander I.E.D. Bosa de que, de manera voluntaria, aceptaron la invitación para el desarrollo de la encuesta.

Se han tenido en cuenta algunos criterios para elegir los profesionales que validaran las encuestas fueron: disposición, objetividad, representación de diferentes contextos, experiencia sobre el objetivo de la investigación, poseer información específica y/o vivencial sobre los conceptos claves abordados en la investigación, formación profesional, aportes anteriores sobre las posibles variables indicadas en la investigación, claridad de los aportes y procesos intuitivos.

4.2.4. Definición de variables

Para definir las variables se precisa como propiedades que cambian de valor, de acuerdo a los individuos o al contexto determinado y pueden ser medidas con relación a una escala. “Las variables cualitativas son las que toman como valores, las cualidades o categorías que representan la pertinencia a una clase de cosas.” (Suárez, 2001, p.105). Estas variables están enmarcadas en las entrevistas que se les hizo a docentes, al tutor de Saber digital, al estudiante, los cuales son valores son independientes, no existen valores intermedios.

Para Suárez (2001) es importante realizar la definición conceptual de la variable dentro de un saber específico, ya que esto permite identificar sus características principales. El autor detalla cómo las variables que expresan cualidades, categorías o clases. En este caso son las variables competencias comunicativas y las competencias tecnológicas

De este modo las preguntas pueden orientar las variables enunciadas por Suárez (2001) que para la investigación presente se tendrán en cuenta como las variables relevantes y si están relacionadas entre sí. A continuación, se presentan las variables relevantes en el trabajo de investigación presentadas en la encuesta, momento dos y tres.

Tabla 20. Variables encuesta momento dos

#	variable	TEMAS	DIMENSIONES
1	COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE	8.ESPACIOS COLABORATIVOS DOCENTES TIC	No comparto ninguna experiencia de uso de recursos tecnológicos con mis compañeros
			Converso sobre algunas experiencias de apropiación tecnológica con mis compañeros
			Comparto experiencias de uso de tecnología con mis compañeros, bien por herramientas que usamos o bien en reuniones programadas para tratar específicamente este asunto
			Comparto experiencias de uso de tecnología con mis compañeros, esta información habitualmente es registrada y utilizada en medios tecnológicos (blog común, redes sociales...), y acudimos a reuniones específicas determinadas por el programa de la institución educativa
		9.GRADO DE ACEPTACIÓN ANTE USO Y MANEJO DE LAS TIC	Existe un número suficiente de computadores y otros equipos para poder crear experiencias de aprendizaje
			Dispone de computadores y equipos cuando los necesita
			La conexión a Internet en el colegio es la apropiada
			Dispone de herramientas digitales para crear contenido
		10.NIVEL DE JUICIO O COMPETENCIA DIGITAL	Produzco contenidos para la institución educativa con las herramientas digitales
			a. Búsqueda de Información
			Herramienta de comunicación
			Creación de contenido propio
		11.ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTO O COMPETENCIAS TIC	Seguridad digital
			De forma autodidacta
			Estudios Profesionales
			Instituciones de formación docente
12.PROBLEMAS CON EL ENTORNO TIC	Formación dentro de la institución educativa		
	Considero que no he adquirido suficientes conocimientos y competencias TIC/digitales		
	Solicito la ayuda de mis estudiantes		
	Intento solucionar los problemas de forma autónoma		
14.TIEMPO UTILIZADO (HORAS) CON ESTUDIANTES Y RECURSOS X SEMANA	solicito la ayuda de mis compañeros		
	0 horas		
	1 a 5 horas		
	5 a 10 horas		
	10 a 15 horas		
15.OPCIONES QUE APLICAN Y UTILIZAN LOS RECURSOS DIGITALES EN EL AULA	15 a 20 horas		
	Más de 20 horas		
	Crear contenidos multimedia (presentaciones, documentos, videos...)		
	Resolver problemas del mundo real		
	Investigación a través de fuente online		
	Como herramienta de colaboración y comunicación		
	Mejorar su aprendizaje		
	Realizar actividades auto evaluables (Learning by doing, aprender haciendo)		
	Explorar y aprender sobre temas de interés propio		
	Jugar en entornos de aprendizajes curriculares		
Jugar en general (no contenido curricular)			
16.VALORACIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS SIGUIENTES ÁREAS DE PRODUCTIVIDAD*	No utilizamos recursos digitales en clase		
	Procesamiento de textos		
	Hojas de cálculo		
	Análisis de datos		
	Correo electrónico		
	Presentaciones		
	Edición y creación de materiales multimedia (videos, infografías...)		
	Búsqueda en Internet		
Contenidos y herramientas específicas para sus asignaturas			
CPD	17.INDIQUE EL NIVEL DE APLICACIÓN ACTUAL DE ESTAS	Clase invertida "Flipped Classroom"	
		Evaluación por competencias	
		Aprendizaje colaborativo	
		Aprendizaje basado en problemas, retos o gamificación	
		Aprendizaje basado en proyectos	
		Inteligencias múltiples	
Nunca muevo el mobiliario del aula durante las sesiones de clase.			

CULTURA DIGITAL	18. DISPOSICIÓN DEL MOBILIARIO DEL AULA, INDIQUE CON CUÁL SE SIENTE MÁS IDENTIFICADO.	Hago que los estudiantes se dispongan en pareja o grupos para la realización de alguna actividad puntual
		Los estudiantes están dispuestos en grupos de manera continuada en el aula y los cambios de puestos se hacen según las necesidades.
		Los estudiantes en grupos según una planificación previa y hago cambios en parejas o individual.
		Los estudiantes están dispuestos en grupos, previa planificación y modifico la estructura del mobiliario para hacer uso de estructuras en U o macro grupos
	19. NIVEL DE APLICACIÓN DE MÉTODO EVALUATIVO EN LAS AULAS DE CLASES	Clase invertida "Flipped Classroom"
		Evaluación por competencias
		Aprendizaje colaborativo
		Aprendizaje basado en problemas, retos o gamificación
		Aprendizaje basado en proyectos
		Inteligencias múltiples
LIDERAZGO Y GESTIÓN DEL CAMBIO	20. APLICA / DE METODOLOGÍAS DE EVALUACIONES	Exámenes
		Proyectos
		Investigaciones
	21. USO DE INTERNET EN EL QUEHACER DOCENTE EN LA IED FPS	Consultar el correo
		Enviar o compartir archivos
		Búsquedas de contenidos en el navegador para aplicar en sus clases
		Uso de herramientas TIC para sus clases
	23. RELACIÓN ENTRE EL COLEGIO Y LAS FAMILIAS.	Las familias conocen o están informadas sobre las actividades que se realizan en el colegio
		Los docentes y las familias crean proyectos conjuntos
		Las familias son tenidas en cuenta para la toma de decisiones en el colegio.
SOLUCIÓN TECNOLÓGICA (RECURSOS Y TECNOLOGÍA)	24. DIRECCIÓN Y LIDERAZGO EN EL QUEHACER DOCENTE	Los docentes informan a las familias del progreso continuo de los estudiantes
		La institución educativa tiene relaciones con organizaciones externas, como sector público o privado
		Existen mecanismos para apoyar a miembros de la comunidad educativa en la toma de decisiones sobre recursos que sean congruentes con sus prioridades
		El equipo directivo reconoce y alimenta el talento de los docentes en la institución educativa.
		Soy capaz de transmitir ideas y conceptos de manera comprensible con un lenguaje preciso y formal.
		Motivo y refuerzo a mis estudiantes desde diferentes enfoques y acciones para mejorar su aprendizaje.
		En clase, fomento o genero grupos de debates para tratar temas curriculares y extracurriculares.
	25. VENTAJAS EN EL USO DE ACUERDO CON EL USO DEL AULA RTC Y SUS RECURSOS.	Mejora el clima afectivo-emocional del aula (bienestar, satisfacción, motivación).
		Aumenta los niveles de atención en el aula.
		Interacción positiva con el profesor, los compañeros y los contenidos de aprendizaje.
	Facilita el aprendizaje basado en competencias.	
	Mejora la evaluación, posibilitando un feedback inmediato sobre el grado de logro de los objetivos.	
	Facilita la educación personalizada.	
SOLUCIÓN TECNOLÓGICA (RECURSOS Y TECNOLOGÍA)	ENTORNO EDUCATIVO QUE MÁS SE UTILIZA HABITUALMENTE PARA E	Apple
		Google
		Microsoft
		Linux
		Ninguno de los anteriores
	CUESTIONES RELACIONADAS E IDENTIFICADAS CON INTERACCIÓN MEDIANTE NUEVAS TECNOLOGÍAS.	Solo soy capaz de interactuar con herramientas de comunicación no digitales
	Soy capaz de interactuar utilizando características básicas de herramientas de comunicación digitales (ejemplo teléfono móvil, voz IP, chat, correo electrónico)	
	Soy capaz de interactuar utilizando varias herramientas de comunicación digitales mediante el computador, móvil, utilizando, además, redes sociales.	
	Utilizar y combinar una amplia gama de herramientas de comunicaciones digitales y en línea (e-mail, chat, aplicaciones de mensajería instantánea, blogs, micro blogs, wikis y foros). Se selecciona la que mejor se ajusta a cada situación dependiendo del propósito y / o destinatario.	

Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la encuesta (2020)

CAPÍTULO 5

ANÁLISIS DE RESULTADOS

5. ANÁLISIS DE RESULTADOS

5.1. Sistematización y análisis de datos

En la sistematización y análisis de datos se tomaron de los instrumentos mencionados como fuentes de información en este caso, encuestas, registros, reuniones, entrevistas con preguntas abiertas. En las encuestas se aplicó un análisis cuantitativo de las respuestas y de la entrevista se hizo un análisis cualitativo, teniendo en cuenta las variables

5.2. Análisis descriptivo

A partir de los datos cuantitativos, se realizan las representaciones del contexto, para el desarrollo de la investigación de acuerdo con Hernández, et al. (2014), se realiza:

1. Evaluación de validez y objetividad de la encuesta y la entrevista
2. Elección de programa Minitab y base de datos de Excel para análisis de datos.
3. Revisión de datos obtenidos

Luego del análisis de los resultados se tienen en cuenta factores como el nivel de medición de las variables.

5.3. Datos

Los datos cualitativos se obtuvieron a través de las preguntas abiertas de las entrevistas semiestructuradas (anexos E 1,2,3 y 4); estas fueron dirigidas a personas con un buen nivel en procesos tecnológicos y muy cercanos a los diferentes procesos del Colegio, entre ellos se encuentra:

- Catherine Zambrano, Tutora del plan Saber Digital
- Víctor Hugo Flórez Hernández, docente de la SED - Colegio Cedit San Pablo
- Elvia Isabel Bernal Muñoz, docente de la SED – Colegio F. P. S. - Bosa
- Ángel David Guerrero – Estudiante Colegio F. P. S. - Bosa

Estas entrevistas se diseñaron en los tres temas base: Competencias pedagógicas, Competencias tecnológicas, Gestión académica

1. Datos personales e información general.
2. CDD (Competencia Digital Docente).
3. CPD (Competencia Pedagógica Docente).
4. PEI y Cultura Digital de la institución educativa.
5. Liderazgo y gestión del cambio.
6. Solución tecnológica (recursos y tecnología)

Los datos cuantitativos se obtuvieron en las encuestas en línea momento uno, dos y tres como se pueden observar en los anexos C1,2,3 y 4. Para ellas se utilizó formularios Online de Google, el cual analiza cada una de ellas, las preguntas y se organiza la información en variadas presentaciones que se visualizaran en la presente unidad; en la encuesta del primer momento se les pregunta a los docentes sí o no usan la tecnología y ¿Cuáles?, igualmente hay una segunda parte en donde se hace un diagnóstico en las competencias comunicativas en cuanto a la escucha y la lectura.

En la encuesta del tercer momento tres (anexo C 8 y 9) sobre el uso y manejo de la biblioteca se realiza ya que las necesidades de información se presentan en todos los aspectos de la vida diaria. Conocer algunas necesidades de información a profundidad permite desarrollar una colección de materiales documentales cuyo contenido responda con efectividad a las necesidades de información de la comunidad educativa a la que sirve y el desarrollo de servicios bibliotecarios. Esta encuesta tiene el objetivo de buscar insumos para la caracterización del presente trabajo, además este sitio es excelente enlace para ser parte de la estrategia, ya que en la mayor parte del manejo de recursos tecnológicos se hace desde este sitio y de esta manera se puede identificar, optimizar y regular todos de los elementos y recursos, para el manejo y vincularla al proceso de formación, capacitación y medio para que los docentes optimicen los recursos de la institución y se mejoren procesos integrales de la institución.

La encuesta del momento tres consta de las siguientes preguntas:

1. ¿Para usted, como docente: la biblioteca qué aporte le ha brindado?
2. ¿Qué espera encontrar en la biblioteca del Colegio Francisco de Paula Santander?

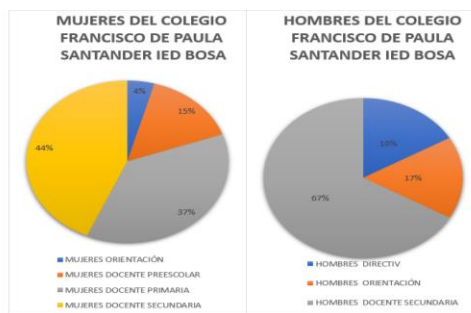
3. ¿De las colecciones, ¿qué hace falta?
4. ¿Qué sugerencia nos puede brindar?
5. ¿Apoyaría que los estudiantes inicien el préstamo de libros?
o Sí o No o Tal vez ¿Por qué?
6. ¿Cómo soñaría la biblioteca del Colegio Francisco de Paula Santander?
7. ¿Ha participado o participa en el grupo PILEO?
o Sí o No o Tal vez ¿Por qué?

En cuanto a las palabras identificadas en cada uno de los instrumentos utilizados se destacan como herramientas tecnológicas, docentes, uso y manejo de recursos tecnológicos. Con posibles necesidades como capacitación, comunicación, mejora institucional, a partir de conceptos como gestión, competencias, TIC, herramientas y liderazgo.

5.3.1. Datos cuantitativos

Los datos cuantitativos se contabilizan con 66 funcionarios del Colegio Francisco de Paula Santander I.E.D. Bosa; en este grupo se encuentran mujeres orientadoras el 4%, docentes de preescolar el 15% de primaria el 37% y de secundaria el 44%. En los hombres están los directivos el 16%, los orientadores el 17% y los docentes de secundaria el 67%.

Figura 38. Mujeres y hombres funcionarias del colegio FPS IED Bosa.

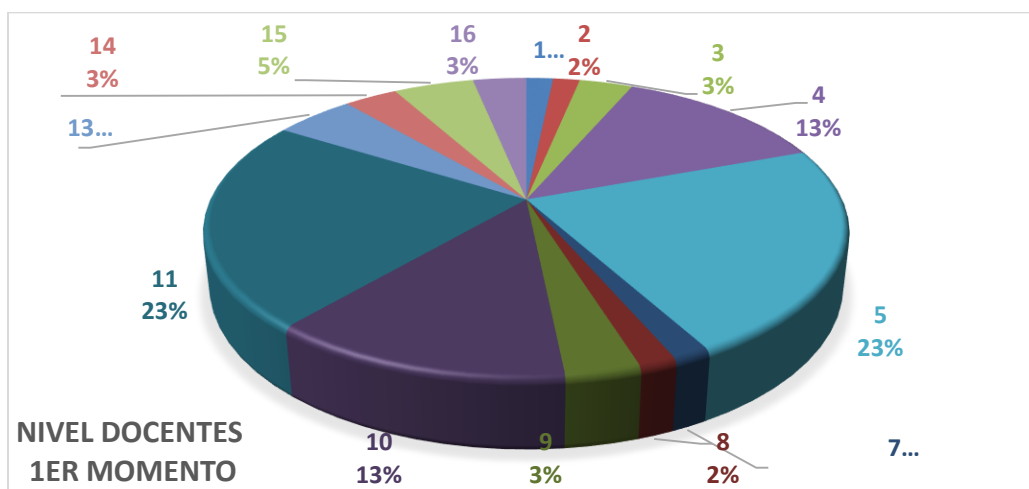


Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la encuesta (2019)

En el primer momento en la encuesta en línea, la contestaron 62 funcionarios en los que se reflejan en la siguiente figura, en la jornada mañana presentaron la encuesta el 4%

de los directivos docentes, el 4% de los orientadores, el 7% de las docentes de preescolar, el 31% de docentes de primaria y el 54% de los docentes de bachillerato.

Figura 39. Datos de las personas que contestaron la encuesta del primer momento.



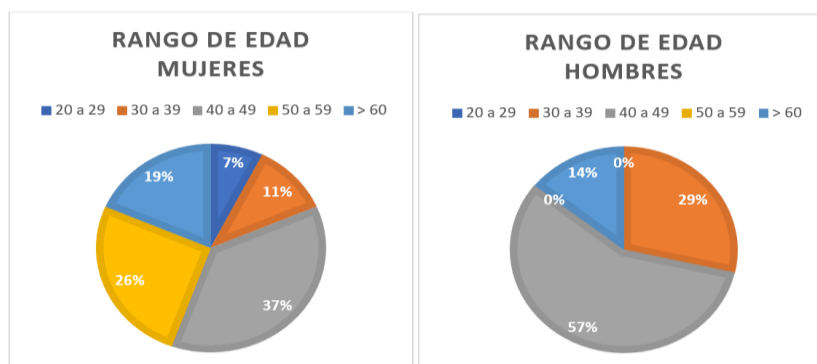
Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la encuesta (2019)

En este primer momento de la encuesta participaron 60 personas de las cuales se discriminan así: En la jornada mañana se tiene el 4% personal directivo, el 4% orientadores, 7% de docentes de preescolar, docentes de primaria el 31 % y docentes de secundaria el 54%. En la jornada tarde las personas que estuvieron presentes en el momento uno fueron el 4%directivos, el 4% orientadores, 7% de docentes de preescolar, docentes de primaria el 31 % y docentes de secundaria el 54%. En la jornada intermedia se presentaron el 3% de directivos, el 2% docentes de la secundaria, el 2% de orientadores y el 3% docentes de preescolar.

En el momento dos, solo contestaron a la encuesta 34 docentes de los cuales se puede observar en la tabla anterior, el 80% son mujeres y el 20 % hombres. En cuanto a la parte de formación académica, el grupo que desea fortalecer los procesos de capacitación en herramientas tecnológicas para optimizar los procesos integrales de son licenciados 29%, con especialización el 41 % y con maestría el 29 %, de esta forma el compromiso que se está adquiriendo es a trabajar interdisciplinariamente con innovación para ayudar a

transformar los espacios educativos y crear una estrategia de enseñanza y aprendizaje con tecnología, este es un papel importante que debe ser implementado en el que hacer docente para la optimización en los resultados académicos de cada uno de los estudiantes del Colegio.

Figura 40. Rango de edad y estudios de docentes, momento dos

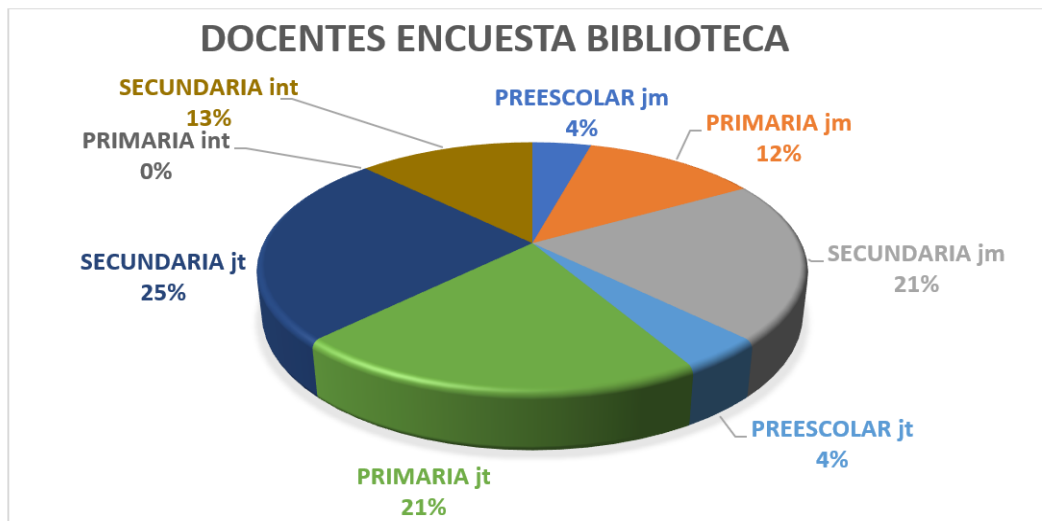


Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la encuesta (2020)

En el momento tres se hizo una encuesta para observar el uso de la biblioteca. Ya que este puede llegar a ser un gran recurso para optimizar el trabajo en equipo, el desarrollo integral de toda la comunidad educativa a través del buen uso y manejo de los recursos que ofrece el colegio y la biblioteca y para hacer más interdisciplinario el trabajo.

El préstamo de recursos tecnológicos, aulas especiales, libros y demás se direccionan desde la biblioteca del colegio. Allí es donde se satisface la información, ya que está registrada e inventariada. Además, es necesario conocer las necesidades de cada uno de los miembros de la comunidad educativa y de los diferentes procesos permitiendo mejorar muchos procesos. Esta otra lectura de la encuesta tres, busca ser un insumo para la estrategia de aprendizaje para el desarrollo de competencias comunicativas mediante herramientas tecnológicas de los docentes del Colegio FPS I.E.D. Bosa.

Figura 41. Docentes momento tres. Encuesta de la Biblioteca



Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la encuesta (2020)

5.3.2. Identificación general de la población encuestada

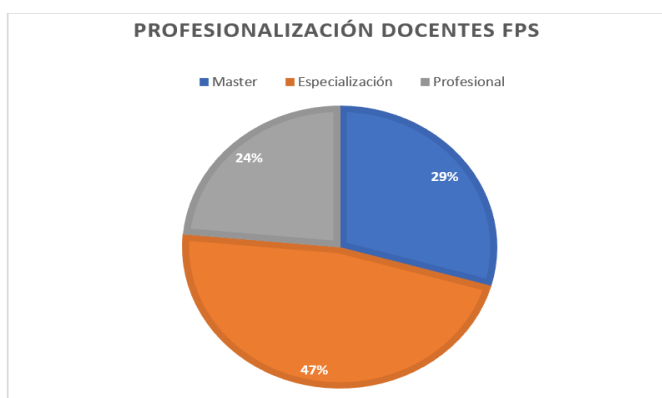
En este proceso de caracterización en el momento 1 se presenta el personal que labora en el Colegio Francisco de Paula Santander I.E.D. Bosa, con una totalidad de 66 funcionarios de los cuales hay 5 administrativos; 2 hombres y 3 mujeres, 4 orientadores; 2 mujeres y 2 hombres directivos en la jornada mañana están 22 docentes, de ellos, son 2 hombres en secundaria. Y 20 mujeres distribuidas así: 2 en preescolar, 7 en primaria y 11 en secundaria.

En la jornada tarde se encuentran 21 docentes de los cuales hay 4 hombres en secundaria y 17 mujeres distribuidas así: 2 en preescolar, 8 en primaria y 7 en secundaria. En el Colegio se encuentran docentes que laboran en jornada intermedia ²⁰ de ellos son 9 docentes, 7 mujeres distribuidas así: 3 de preescolar, 2 de primaria y 2 de secundaria y 2 docentes hombres que pertenecen a la secundaria.

²⁰ Jornada intermedia en el Colegio FPS – Bosa, son los docentes que asisten a las dos jornadas.

De esta manera en el proceso de caracterización de los docentes que participaron fueron 34 docentes de los cuales, el 80% son mujeres y el 20 % hombres. En cuanto a la parte de formación académica, el grupo que desea fortalecer los procesos de capacitación en herramientas tecnológicas para optimizar los procesos integrales de son licenciados 29%, con especialización el 41 % y con maestría el 29 %. En cuanto al rango de edad entre docentes se encuentra en las mujeres de 20 a 29 años el 7%, de 30 a 39 años el 11 %, de 40 a 49 años, el 37 %, de 50 a 59 años el 26% y mayores de 60 el 19%. En la gráfica de los hombres se observa que en los rangos de 20 a 29 y 50 a 59 años no se encuentran, de 30 a 39 años el 29 %, de 40 a 49 años el 57% y mayores de 60 el 14%. En ese orden de ideas se encuentra el mayor porcentaje entre los docentes de 40 a 49 años se tiene el 94 %, quienes poseen un alto nivel de compromiso con los procesos de mejoramiento de la institución.

Figura 42. Profesionalización docente FPS – Bosa

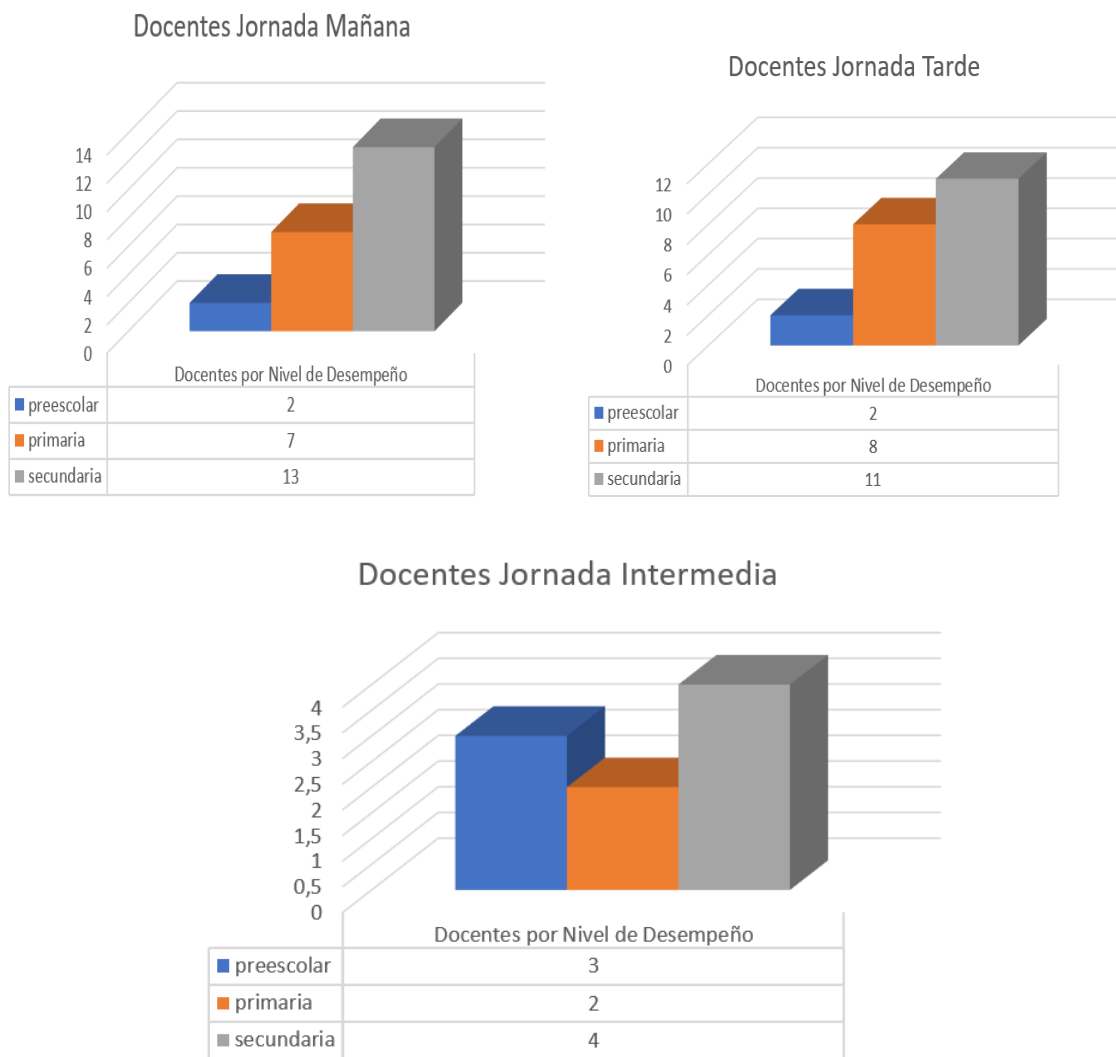


Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la encuesta (2019)

De los 34 docentes que participaron en las encuestas el 24 % son profesionales, el 47% han realizado una especialización y el 29 % han realizado una maestría, esto nos garantiza un apoyo para el fortalecimiento académico y son los compañeros que motivan para que se inicie un cambio y se generen las diferentes capacitaciones y solicitudes de actualización de recursos y herramientas tecnológicas.

En cuanto al nivel de desempeño laboral en las siguientes graficas se observan la cantidad de maestros versus nivel de desempeño en cada una de las tres jornadas estipuladas en el colegio.

Figura 43. Docentes de las tres jornadas Colegio FPS- Bosa



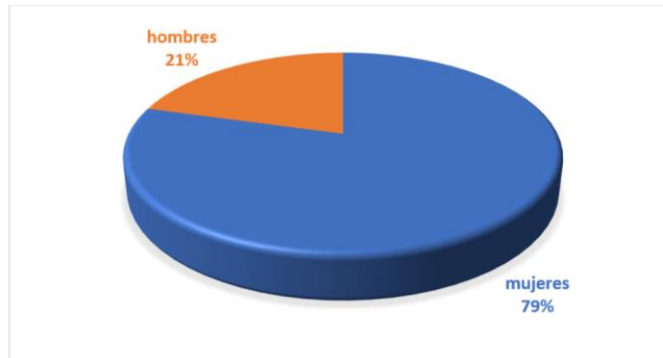
Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la encuesta (2020)

5.3.3. Datos generales

En los datos generales obtenidos para frecuencias, medidas de tendencia central y variabilidad la caracterización de los docentes del colegio Francisco de Paula Santander –

Bosa, los profesores que participan en el trabajo de investigación son el 21% hombres y el 79 % mujeres

Figura 44. Género de los docentes momento 3



Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la encuesta (2019)

La distribución de frecuencias es “un conjunto de puntuaciones respecto de una variable ordenadas en sus respectivas categorías y las cuales se presentan como una tabla” (Hernández, et al. 2014, p. 282). Entonces, considerando la frecuencia como el número de veces que el valor de una variable se repite, se encuentra como al desarrollar la encuesta se realiza así en los 4 momentos:

En el primer momento, encuesta en línea de 2019, en el cuestionamiento que se hace sobre las herramientas tecnológicas que más se usa, el recurso mencionado por el 90% de los encuestados es el computador. Y en la segunda parte de la encuesta en las cuales se abordaba las competencias comunicativas es trascendental en el proceso comunicativo la oralidad (la escucha y la lectura). Una parte de la encuesta estaba cerrada con respuestas que se encasillaban en siempre, a veces y nunca y otra parte se encontraba abierta, libre para la expresión argumentativa. Así:

1. DIAGNÓSTICO EN COMPETENCIAS COMUNICATIVAS

Reflexione a partir de las siguientes preguntas

1. ¿Qué haría usted sin palabras, ¿cómo se comunicaría?

2. ¿Qué características considera usted que debe poseer un profesional que busca la excelencia, con relación al lenguaje?
 3. El panorama del siglo XXI vislumbra un profesional competitivo. ¿Considera que se encuentra preparado para desempeñarse adecuadamente en el uso del lenguaje? Justifique su respuesta.
 4. ¿Cuáles considera usted que son sus debilidades frente al uso del lenguaje oral y escrito?
 5. Frente a las habilidades de escucha, habla, lectura y escritura, ¿cuáles considera usted que desempeña mejor y por qué?
2. DIAGNÓSTICO DE ESCUCHA con respuesta cerrada (Siempre - A veces -Nunca)
1. ¿al escuchar, crea objetivos predeterminados? Es decir, elabora propósitos antes de escuchar.
 2. ¿al escuchar, activa conocimientos previos relevantes? Es decir, recuerda información relacionada con lo que escuchará.
 3. ¿al escuchar, representa imágenes en la mente? Es decir, dibuja en la mente la película de lo que escucha.
 4. ¿al escuchar, comprende las claves del lenguaje verbal? Es decir, presta atención y les da significado a gestos, movimientos corporales.
 5. ¿al escuchar, interpreta pistas contextuales? Es decir, da sentido al lenguaje utilizado, la ideología del orador.
 6. ¿al escuchar, interpreta estímulos sensoriales? Es decir, lee y obtiene sentido de gráficas, cuadros, esquemas, etc.
 7. ¿al escuchar reconoce términos claves? Es decir, identifica palabras o expresiones con significados importantes.
 8. ¿al escuchar, busca el sentido global de la disertación? Es decir, identifica la(s) idea(s) general(es).

9. ¿al escuchar, relaciona las partes del discurso con el todo? Es decir, conecta significativamente las ideas secundarias con la(s) principal(es).
10. ¿al escuchar, permite que lo afectivo interfiera? Es decir, permite que sus preferencias, gustos, valores y creencias le determinen su forma de escuchar.
11. ¿al escuchar, presupone principios de verdad en el orador? Es decir, supone previamente que lo escuchado será cierto.
12. ¿al escuchar, reconoce la tesis central de la disertación? Es decir, identifica la idea central o principal.
13. ¿al escuchar, reacciona con empatía por el orador? Es decir, escucha con agrado al orador.
14. ¿al escuchar, reacciona con empatía por el mensaje? Es decir, escucha con agrado el mensaje.
15. ¿al escuchar, reacciona con empatía por el estilo de presentar el mensaje? Es decir, se manifiesta con agrado frente a la forma como se da la información.
16. ¿al escuchar, suele interrumpir para apoyar o desaprobar? Es decir, participa aceptando o refutando lo que escucha.

3. DIAGNÓSTICO DE LECTURA

1. ¿al leer, crea objetivos predeterminados? Es decir, elabora propósitos antes de leer.
2. ¿al leer, activa conocimientos previos relevantes? Es decir, recuerda información relacionada con lo que leerá.
3. ¿al leer, representa imágenes en la mente? Es decir, representa en la mente lo que lee.
4. ¿al leer, comprende los pensamientos que están detrás de lo escrito? Es decir, presta atención y le da significado a las ideas que están detrás del lenguaje escrito

5. ¿al leer, interpreta pistas contextuales o estímulos visuales? Es decir, da sentido a los signos de puntuación, imágenes, cuadros, esquemas, palabras resaltadas
6. ¿al leer, reconoce términos claves? Es decir, identifica palabras o expresiones con significados importantes.
7. ¿al leer, busca el sentido global del escrito? Es decir, identifica la(s) idea(s) general(es).
8. ¿al leer, relaciona las partes del discurso con el todo? Es decir, conecta significativamente las ideas secundarias con la(s) principal(es).
9. ¿al leer, permite que lo afectivo interfiera? Es decir, permite que sus preferencias, gustos, valores y creencias le determinen su forma de escuchar.
10. ¿al leer, presupone principios de verdad en el escritor? supone que lo leído puede ser cierto o factible.
11. ¿al leer, reconoce la tesis central de la disertación? Es decir, identifica la idea central o principal.
12. ¿al leer, reacciona frente al mensaje? Es decir, lee y toma una posición de cercanía o lejanía frente al texto.
13. ¿al leer, construye otros textos a partir de lo leído? elabora pensamientos nuevos gracias a lo leído.
14. ¿al leer, confronta lo leído con otros conocimientos? Es decir, contrasta lo leído con otros textos, autores y/o realidades.

En el segundo momento en cuanto a las preguntas con el mayor número de frecuencia, se presentan así:

Tabla 21. Preguntas con el mayor número de respuestas

BLOQUE 2: CDD (Competencia Digital Docente)		
¿Ha recibido formación sobre el uso de herramientas tecnológicas?	Sí el 67 %	Parcialmente el 32 %
Califique la calidad de la formación recibida	Buena 75%	Regular 25%
Indique la afirmación que mejor considere respecto de los ESPACIOS COLABORATIVOS DOCENTES	Converso sobre algunas experiencias de apropiación tecnológica con mis compañeros 15	Comparto experiencias de uso de tecnología con mis compañeros, bien por herramientas que usamos o bien en reuniones programadas para tratar específicamente este asunto 11
Como docente, y desde una perspectiva de LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA, valore el grado de aceptación ante las siguientes afirmaciones. Como docente, y desde una perspectiva de LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA, valore el grado de aceptación ante las siguientes afirmaciones.		
Existe un número suficiente de computadores y otros equipos para poder crear experiencias de aprendizaje	Algo en desacuerdo 13	Algo de acuerdo 8
Dispone de computadores y equipos cuando los necesita	Algo en desacuerdo 11	Totalmente en desacuerdo 9
La conexión a Internet en el colegio es la apropiada	Algo en desacuerdo 11	Totalmente en desacuerdo 8
Dispone de herramientas digitales para crear contenido	Algo de acuerdo 15	Algo en desacuerdo 9
Produzco contenidos para la institución educativa con las herramientas digitales	Algo de acuerdo 12	Algo en desacuerdo 11
nivel de conocimiento o competencia digital		
Búsqueda de Información	Buena 14	Regular 9
Herramienta de comunicación	Buena 21	Regular 6
Creación de contenido propio	Regular 16	Buena 12
Seguridad digital	Regular 20	Buena 5
Cómo ha adquirido mayoritariamente sus conocimientos y competencias TIC / digitales	De forma autodidacta 19	Formación dentro de la institución educativa 5
Indique el estado que mejor le identifica cuando se enfrenta a un problema relacionado con el entorno digital.		
Solicito la ayuda de mis estudiantes	A veces 25	Siempre 6
Intento solucionar los problemas de forma autónoma	A veces 25	Siempre 8
solicito la ayuda de mis compañeros	A veces 29	Siempre 5
¿Cuánto tiempo utilizan sus estudiantes recursos digitales en clase a la semana? *	A veces 26	Siempre 5
¿Cuántas HORAS en promedio utiliza tecnología con sus estudiantes A LA SEMANA en el aula?	1 a 5 horas 14	5 a 10 horas 12
¿Para qué utilizan sus estudiantes los recursos digitales en el aula?	Crear contenidos (presentaciones, documentos, videos) 16	Como herramienta de colaboración y comunicación 5
Procesamiento de textos	Buena 19	Regular 7
Hojas de calculo	Regular 13	Malo 5
Análisis de datos	Regular 19	Malo 5
Correo electrónico	Buena 14	Muy buena 13

Presentaciones	Bueno 17	Regular 8
Edición y creación de materiales multimedia (videos, infografías...)	Regular 16	Bueno 9
Búsqueda en Internet	Bueno 20	Regular 8
Contenidos y herramientas específicas para sus asignaturas	Bueno 21	Regular 11
BLOQUE 3: CPD (Competencia Pedagógica Docente)		
nivel de aplicación actual de estas metodologías en sus clases.		
Clase invertida “Flipped Classroom”	Nada implementado 22	Parcialmente implementado 10
Evaluación por competencias	Parcialmente implementado 20	Nada implementado 8
Aprendizaje colaborativo	Parcialmente implementado 21	Nada implementado 10
Aprendizaje basado en problemas, retos o gamificación	Parcialmente implementado 21	Nada implementado 11
Aprendizaje basado en proyectos	Parcialmente implementado 21	Nada implementado 9
Inteligencias múltiples	Nada implementado 17	Parcialmente implementado 15
cuestiones relacionadas con la disposición del mobiliario del aula, indique con cual se siente más identificado.	Hago que los estudiantes se dispongan en pareja o grupos para la realización de alguna actividad puntual 11	Los estudiantes están dispuestos en grupos, previa planificación y modifíco la estructura del mobiliario para hacer uso de estructuras en U o macro grupos 10
PEI Y CULTURA DIGITAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA		
nivel de aplicación de estas metodologías de evaluación en el aula RTC y/o en las clases de la institución educativa		
Exámenes	A veces 25	Nunca 7
Proyectos	A veces 26	Siempre 5
Investigaciones	A veces 24	Nunca 5
uso que usted hace de internet en su quehacer dentro de la institución educativa	Consultar el correo 27	Enviar o compartir archivos 2

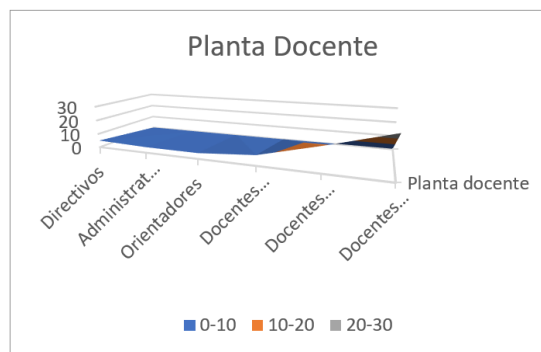
Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la encuesta (2020)

5.3.4. Datos cuantitativos de las encuestas

Se hace la invitación a los 69 funcionarios del Colegio Francisco de Paula Santander – Bosa. De los cuales, en el primer momento, en la primera parte, contestan 60 docentes, en el segundo momento la encuesta en línea, la responden 34 profesores y en el tercer momento 24 profesores contestan la encuesta en línea sobre la biblioteca y sus diferentes funciones y opciones.

Figura 45. Planta Docente Colegio FPS

	Planta docente	
Directivos	5	8%
Administrativos	4	6%
Orientadores	4	6%
Docentes de preescolar	7	11%
Docentes de primaria	17	26%
Docentes de secundaria	28	43%
TOTALES	69	100%



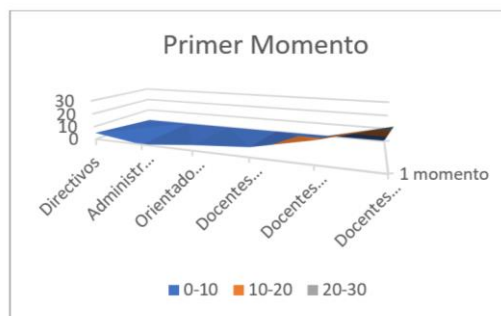
Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la encuesta (2019)

En el colegio Francisco de Paula Santander de la localidad de Bosa, como se observa en la tabla y figura anterior, cuenta con el 8% de la planta directiva (el rector en 2019 y rectora 2020, una coordinadora académica y dos coordinadores de convivencia, uno de la jornada mañana y otro de la jornada tarde) y con el 6 % de personas a cargo de los administrativos (secretarias, almacenista, bibliotecólogo), el 6% de los orientadores (uno de cada jornada y dos de jornada intermedia), el 11% docentes de preescolar, el 26% docentes de primaria y el 43% docentes de secundaria y media.

En el primer momento como se observa en la tabla y figura siguiente; se realiza una encuesta en línea, la contestaron 60 funcionarios, de los cuales el 8% son directivos, el 7% son orientadores, el 12% docentes de preescolar, el 27% docentes de primaria y el 46% docentes de secundaria.

Figura 46. Primer Momento, encuesta en línea de Docente Colegio FPS - Bosa

	1 momento	
Directivos	5	8%
Administrativos	0	0%
Orientadores	4	7%
Docentes de preescolar	7	12%
Docentes de primaria	16	27%
Docentes de secundaria	28	46%
TOTALES	60	100%

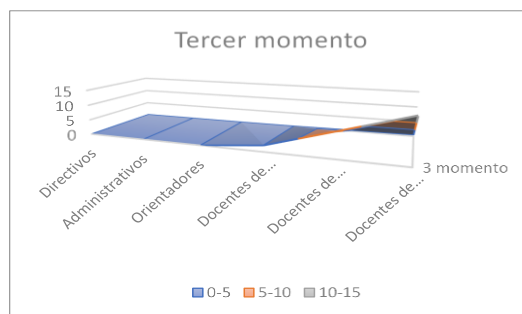


Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la encuesta (2019)

En el segundo momento como se observa en la tabla y figura siguiente; se realiza una encuesta en línea, la contestaron 34 docentes, de los cuales el 6% docentes de preescolar, el 41% docentes de primaria y el 53% docentes de secundaria.

Figura 47. Segundo Momento, encuesta en línea a Docente Colegio FPS - Bosa

	2 momento	
Directivos	0	0%
Administrativos	0	0%
Orientadores	0	0%
Docentes de preescolar	2	6%
Docentes de primaria	14	41%
Docentes de secundaria	18	53%
TOTALES	34	100%

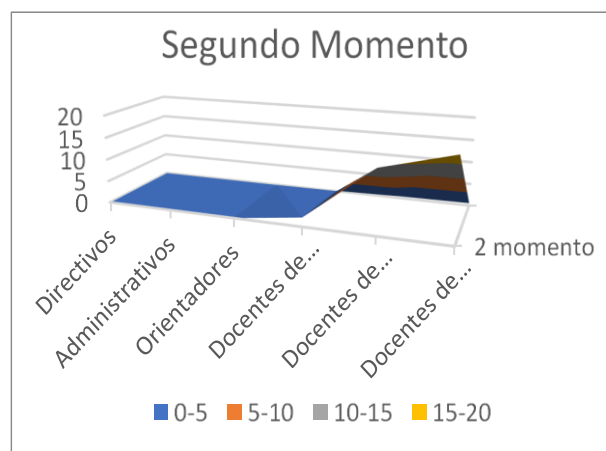


Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la encuesta (2020)

En el tercer momento como se observa en la tabla y figura siguiente; se realiza una encuesta en línea, la contestaron 24 docentes, el 8% docentes de preescolar, el 34% docentes de primaria y el 58% docentes de secundaria.

Figura 48. Tercer Momento, encuesta en línea a Docente Colegio FPS - Bosa

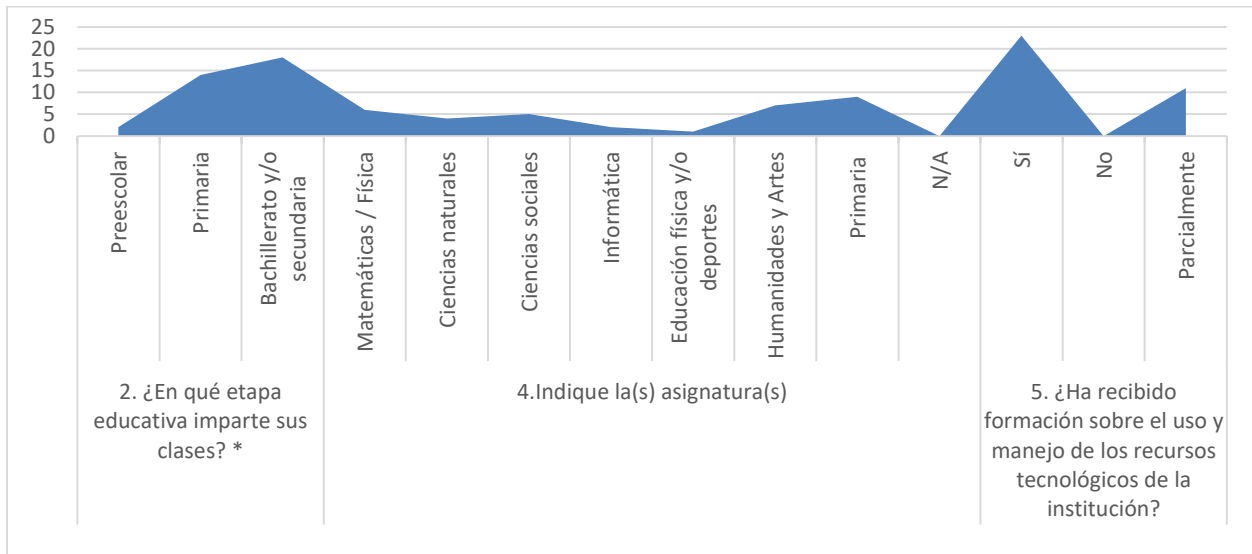
	Planta docente	
Directivos	0	0%
Administrativos	0	0%
Orientadores	0	0%
Docentes de preescolar	2	8%
Docentes de primaria	8	34%
Docentes de secundaria	14	58%
TOTALES	24	100%



Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la encuesta (2020)

En la figura siguiente se presenta el análisis de la encuesta momento dos se presenta, el bloque 1, los datos personales e información general.

Figura 49. Datos personales del momento dos.



Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la encuesta (2019)

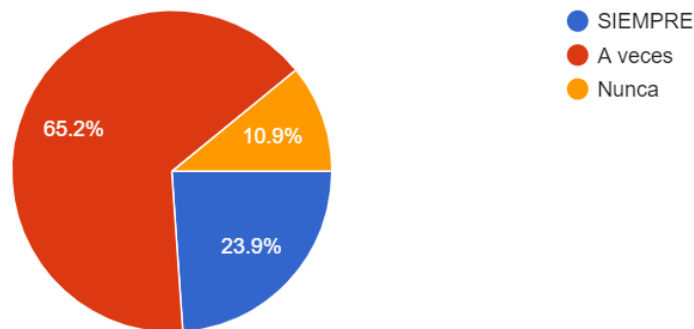
En este primer momento en la fase de comprensión lectora, se observan los siguientes ítems.

Figura 50. Encuesta parte dos. Competencias comunicativas - Escucha

Encuesta diagnóstica de escucha

1. ¿AL ESCUCHAR, CREA OBJETIVOS PREDETERMINADOS? Es decir, elaborado antes de escuchar.

46 respuestas

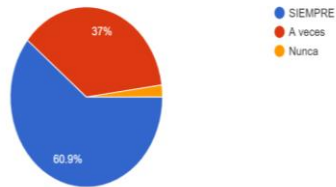


Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la encuesta (2020)

Figura 51. Encuesta parte dos. Competencias comunicativas - Escucha

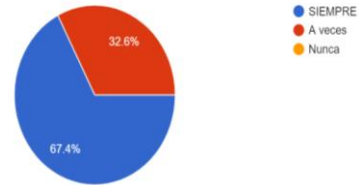
2. ¿AL ESCUCHAR, ACTIVA CONOCIMIENTOS PREVIOS RELEVANTES? Es decir, recuerda información relacionada con lo que escuchará.

46 respuestas



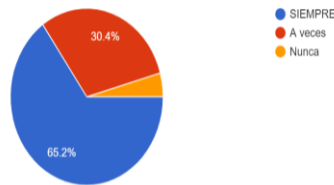
3. ¿AL ESCUCHAR, REPRESENTA IMÁGENES EN LA MENTE? Es decir, dibuja en la mente la película de lo que escucha.

46 respuestas



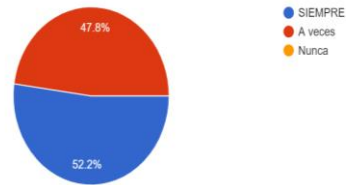
4. ¿AL ESCUCHAR, COMPRENDE LAS CLAVES DEL LENGUAJE NO VERBAL? Es decir, presta atención y le da significado a los gestos, movimientos corporales.

46 respuestas



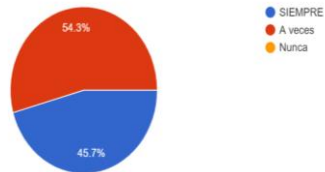
5. ¿AL ESCUCHAR, INTERPRETA PISTAS CONTEXTUALES? Es decir, da sentido al lenguaje utilizado, la ideología del orador.

46 respuestas



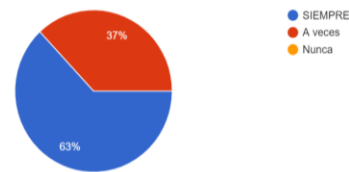
6. ¿AL ESCUCHAR, INTERPRETA ESTÍMULOS SENSORIALES? Es decir, lee y obtiene sentido de gráficas, cuadros, esquemas, etc.

46 respuestas



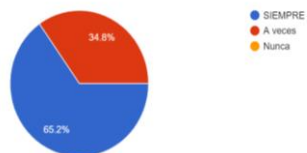
7. ¿AL ESCUCHAR RECONOCE TÉRMINOS CLAVES? Es decir, identifica palabras o expresiones con significados importantes.

46 respuestas



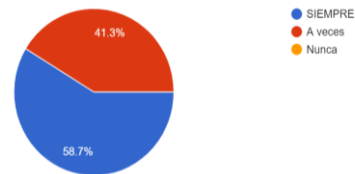
8. ¿AL ESCUCHAR, BUSCA EL SENTIDO GLOBAL DE LA DISERTACIÓN? Es decir, identifica la (s) idea (s) general (es).

46 respuestas



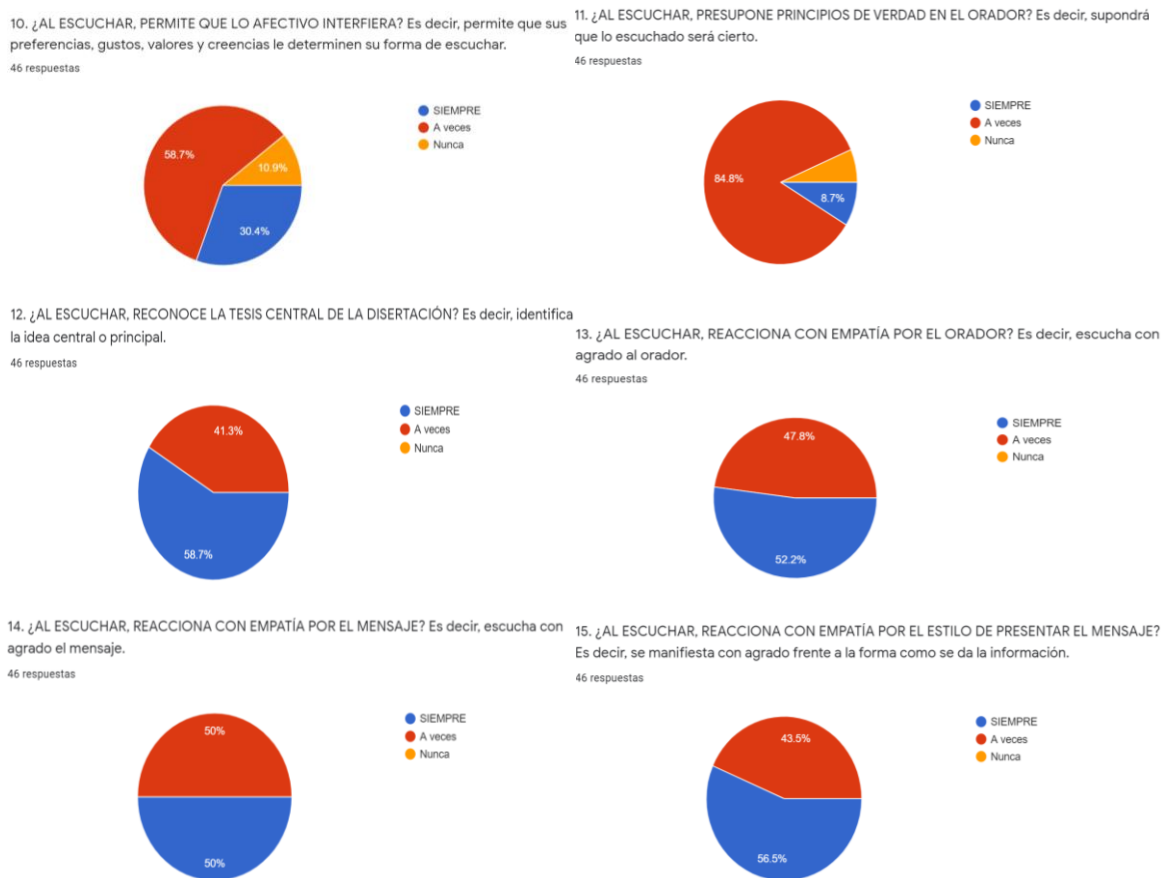
9. ¿AL ESCUCHAR, RELACIONA LAS PARTES DEL DISCURSO CON EL TODO? Es decir, conecta directamente las ideas secundarias con la (s) principal (es).

46 respuestas



Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la encuesta (2020)

Figura 52. Encuesta parte dos. Competencias comunicativas - Escucha



Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la encuesta (2020)

En esta parte de la encuesta de las competencias comunicativas, se observa las habilidades en la lectura que fortalecen los docentes en la práctica pedagógica y en la parte personal.

Figura 53. Encuesta parte dos. Competencias comunicativas - Lectura

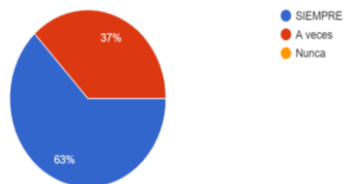


Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la encuesta (2020)

Figura 54. Encuesta parte dos. Competencias comunicativas - Lectura

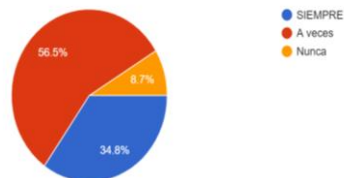
8. ¿AL LEER, RELACIONA LAS PARTES DEL DISCURSO CON EL TODO? Es decir, conecta las ideas secundarias secundarias con la (s) principal (es).

46 respuestas



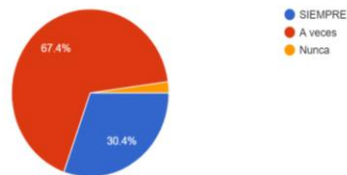
9. ¿AL LEER, PERMITE QUE LO AFECTIVO INTERFIERA? Es decir, permite que sus preferencias, gustos, valores y creencias le determinen su forma de escuchar.

46 respuestas



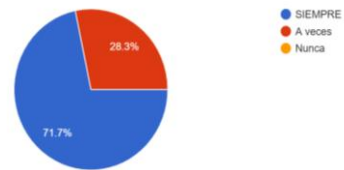
10. ¿AL LEER, PRESUPONE PRINCIPIOS DE VERDAD EN EL ESCRITOR? Es decir, supongo que lo que puede ser cierto o factible.

46 respuestas



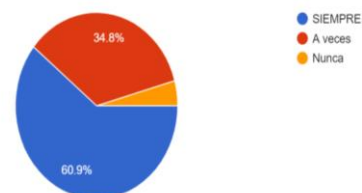
11. ¿AL LEER, RECONOCE LA TESIS CENTRAL DE LA DISERTACIÓN? Es decir, identifica la idea central o principal.

46 respuestas



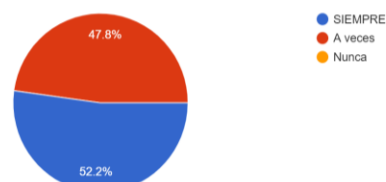
12. ¿AL LEER, REACCIONA FRENTE AL MENSAJE? Es decir, lee y toma una posición de cercanía o lejanía frente al texto.

46 respuestas



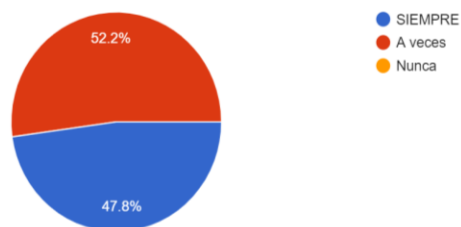
13. ¿AL LEER, CONSTRUYE OTROS TEXTOS A PARTIR DE LO LEIDO? Es decir, elabora pensamientos nuevos gracias a lo leído.

46 respuestas



14. ¿AL LEER, CONFRONTA LO LEIDO CON OTROS CONOCIMIENTOS? Es decir, contrasta lo leído con otros textos, autores y / o realidades.

46 respuestas



Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la encuesta (2020)

En la siguiente tabla se encuentra la encuesta dos con información general de los docentes que contestaron, en cuanto al nivel y asignatura en la cual imparten las clases; en la parte dos las competencias tecnológicas, en la parte tres se enfoca en las competencias docentes, en la parte 4 se analiza el PEI y la cultura digital en la institución educativa.

Tabla 22. Análisis de la encuesta momento dos

BLOQUE 1: DATOS PERSONALES E INFORMACIÓN GENERAL			
2. ¿En qué etapa educativa imparte sus clases? *	Preescolar		2
	Primaria		14
	Bachillerato y/o secundaria		18
4. Indique la(s) asignatura(s)	Matemáticas / Física		6
	Ciencias naturales		4
	Ciencias sociales		5
	Informática		2
	Educación física y/o deportes		1
	Humanidades y Artes		7
	Primaria		9
5. ¿Ha recibido formación sobre el uso y manejo de los recursos tecnológicos de la institución?	N/A		0
	Sí		23
	No		0
	Parcialmente		11
BLOQUE 2: CDD (Competencia Digital Docente)			
8. Indique la afirmación que mejor considere respecto de los ESPACIOS COLABORATIVOS DOCENTES TIC	No comparto ninguna experiencia de uso de recursos tecnológicos con mis compañeros		
	Converso sobre algunas experiencias de apropiación tecnológica con mis compañeros		15
	Comparto experiencias de uso de tecnología con mis compañeros, bien por herramientas que usamos o bien en reuniones programadas para tratar específicamente este asunto		11
	Comparto experiencias de uso de tecnología con mis compañeros, esta información habitualmente es registrada y utilizada en medios tecnológicos (blog común, redes sociales...), acudimos a reuniones específicas determinadas por el programa de IE		6
9. Como docente, y desde una perspectiva de LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA, valore el grado de aceptación ante las siguientes afirmaciones.	a. Existe un número suficiente de computadores y otros equipos para poder crear experiencias de aprendizaje	Totalmente en desacuerdo	4
		Algo en desacuerdo	13
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1
		Algo de acuerdo	8
		Totalmente de acuerdo	8
	b. Dispone de computadores y equipos cuando los necesita	Totalmente en desacuerdo	9
		Algo en desacuerdo	11
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2
		Algo de acuerdo	8
		Totalmente de acuerdo	5
	c. La conexión a Internet en el colegio es la apropiada	Totalmente en desacuerdo	8
		Algo en desacuerdo	11
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4
		Algo de acuerdo	8
		Totalmente de acuerdo	4
	d. Dispone de herramientas digitales para crear contenido	Totalmente en desacuerdo	2
		Algo en desacuerdo	9
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4
		Algo de acuerdo	15
		Totalmente de acuerdo	4
e. Produzco contenidos para la institución educativa con las herramientas digitales	Totalmente en desacuerdo	5	
	Algo en desacuerdo	11	
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	

		Algo de acuerdo	12
		Totalmente de acuerdo	4
10. En líneas generales, evalúe su nivel de conocimiento o competencia digital*	a. Búsqueda de Información	Muy malo	2
		Malo	1
		Regular	9
		Bueno	14
		Muy bueno	8
	b. Herramienta de comunicación	Muy malo	0
		Malo	0
		Regular	6
		Bueno	21
		Muy bueno	7
	c. Creación de contenido propio	Muy malo	2
		Malo	2
		Regular	16
		Bueno	12
		Muy bueno	2
	d. Seguridad digital	Muy malo	2
Malo		3	
Regular		20	
Bueno		5	
Muy bueno		4	
11 ¿Cómo ha adquirido mayoritariamente sus conocimientos y competencias TIC / digitales?	De forma autodidacta		19
	Estudios Profesionales		2
	Instituciones de formación docente		3
	Formación dentro de la institución educativa		5
	Considero que no he adquirido suficientes conocimientos y competencias TIC/digitales		5
12. Indique el estado que mejor le identifica cuando se enfrenta a un problema relacionado con el entorno digital.	a. Solicito la ayuda de mis estudiantes	Nunca	3
		A veces	25
		Siempre	6
	b. Intento solucionar los problemas de forma autónoma	Nunca	1
		A veces	25
		Siempre	8
	c. solicito la ayuda de mis compañeros	Nunca	0
		A veces	29
		Siempre	5
13. Califique ¿Cuánto tiempo utilizan sus estudiantes recursos digitales en clase a la semana? *	Nunca	3	
	A veces	26	
	Siempre	5	
	0 horas	5	
14. ¿Cuántas HORAS en promedio utiliza tecnología con sus estudiantes A LA SEMANA en el aula?	1 a 5 horas	14	
	5 a 10 horas	12	
	10 a 15 horas	1	
	15 a 20 horas	1	
	Más de 20 horas	1	
	0 horas	5	
15. Seleccione las opciones que aplican ¿Para qué utilizan sus estudiantes los recursos digitales en el aula? *	Crear contenidos multimedia (presentaciones, documentos, videos...)		16
	Resolver problemas del mundo real		2
	Investigación a través de fuente online		5
	Como herramienta de colaboración y comunicación		5
	Mejorar su aprendizaje		4
	Realizar actividades auto evaluables (Learning by doing, aprender haciendo)		0
	Explorar y aprender sobre temas de interés propio		0
	Jugar en entornos de aprendizajes curriculares		0
	Jugar en general (no contenido curricular)		0
	No utilizamos recursos digitales en clase		1
16. Valore su conocimiento en las siguientes áreas de productividad*	a. Procesamiento de textos	Muy malo	1
		Malo	2
		Regular	7
		Bueno	19
		Muy bueno	5
	B. Hojas de calculo	Muy malo	4
		Malo	5
		Regular	13

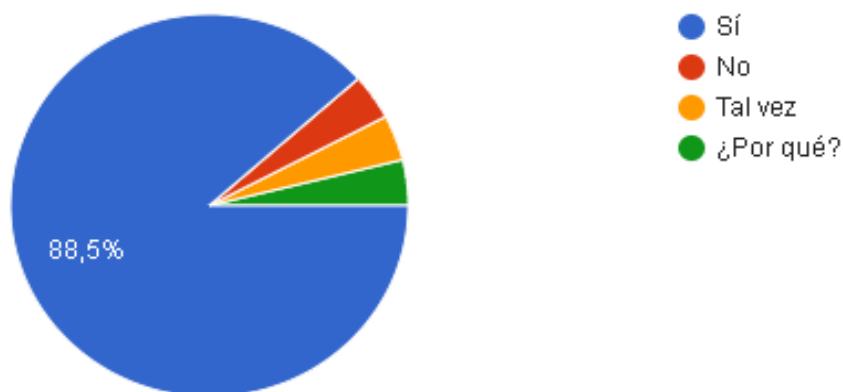
	c. Análisis de datos	Bueno	11
		Muy bueno	1
		Muy malo	1
		Malo	5
		Regular	19
		Bueno	9
	d. Correo electrónico	Muy bueno	1
		Muy malo	0
		Malo	2
		Regular	4
		Bueno	14
		Muy bueno	14
	e. Presentaciones	Muy malo	0
		Malo	1
		Regular	8
		Bueno	17
		Muy bueno	8
	f. Edición y creación de materiales multimedia (videos, infografías...)	Muy malo	2
		Malo	4
		Regular	16
		Bueno	9
		Muy bueno	3
g. Búsqueda en Internet	Muy malo	0	
	Malo	1	
	Regular	3	
	Bueno	20	
	Muy bueno	10	
h. Contenidos y herramientas específicas para sus asignaturas	Muy malo	0	
	Malo	2	
	Regular	11	
	Bueno	21	
	Muy bueno	0	
BLOQUE 3: CPD (Competencia Pedagógica Docente)			
17. Indique el nivel de aplicación actual de estas metodologías en sus clases. *	a. Clase invertida "Flipped Classroom"	Nada implementado	22
		Parcialmente implementado	10
		Completamente implementado	2
	b. Evaluación por competencias	Nada implementado	8
		Parcialmente implementado	20
		Completamente implementado	6
	c. Aprendizaje colaborativo	Nada implementado	10
		Parcialmente implementado	21
		Completamente implementado	3
	d. Aprendizaje basado en problemas, retos o gamificación	Nada implementado	11
		Parcialmente implementado	21
		Completamente implementado	2
	e. Aprendizaje basado en proyectos	Nada implementado	9
		Parcialmente implementado	21
		Completamente implementado	4
	f. Inteligencias múltiples	Nada implementado	17
		Parcialmente implementado	15
		Completamente implementado	2
18. Con las siguientes cuestiones relacionadas con la disposición del mobiliario del aula, indique con cual se siente más identificado. Escoja una única opción.	Nunca muevo el mobiliario del aula durante las sesiones de clase.		0
	Hago que los estudiantes se dispongan en pareja o grupos para la realización de alguna actividad puntual		10
	Los estudiantes están dispuestos en grupos de manera continuada en el aula y los cambios de puestos se hacen según las necesidades.		7
	Hago cambios en parejas o individual.		7
	Los estudiantes están dispuestos en grupos, previa planificación y modifico la estructura del mobiliario para hacer uso de estructuras en U o macro grupos		10
BLOQUE 4: PEI Y CULTURA DIGITAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA			
19. Indique el nivel de aplicación de estas	a. Clase invertida "Flipped Classroom"	Nada implementado	15
		Parcialmente implementado	18

metodologías de evaluación en el aula RTC y/o en las clases de la institución educativa (Según el PEI) *	b. Evaluación por competencias	Completamente implementado	1
		Nada implementado	4
		Parcialmente implementado	25
	c. Aprendizaje colaborativo	Completamente implementado	5
		Nada implementado	1
		Parcialmente implementado	27
	d. Aprendizaje basado en problemas, retos o gamificación	Completamente implementado	6
		Nada implementado	7
		Parcialmente implementado	23
	e. Aprendizaje basado en proyectos	Completamente implementado	4
		Nada implementado	5
		Parcialmente implementado	24
f. Inteligencias múltiples	Completamente implementado	5	
	Nada implementado	12	
	Parcialmente implementado	18	
20. Indique el nivel de aplicación de estas metodologías de evaluación en el aula RTC y/o en las clases de la institución educativa*	a. Exámenes	Nunca	7
		A veces	25
		Siempre	2
	b. Proyectos	Nunca	3
		A veces	26
		Siempre	5
	c. Investigaciones	Nunca	5
		A veces	24
		Siempre	5
21. ¿Cuál es el uso que usted hace de internet en su quehacer dentro de la institución educativa? (Seleccione todas las que corresponden) *	Consultar el correo	27	
	Enviar o compartir archivos	2	
	Búsquedas de contenidos en el navegador para aplicar en sus clases	2	
	Uso de herramientas TIC para sus clases	3	

Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la encuesta (2020)

En el momento tres, de la encuesta realizada de la biblioteca se tiene Se evidencian 24 docentes que respondieron la encuesta y cuantitativamente en el punto 5 ¿Apoya el inicio de préstamo de libros?

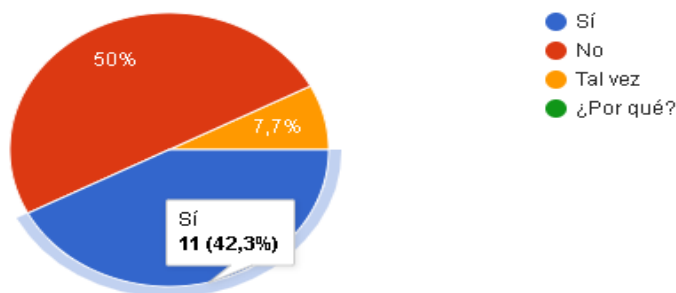
Figura 55. Encuesta momento tres



Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la encuesta (2020)

Y en el séptimo punto cuando se pregunta sobre la participación en el grupo PILEO, la respuesta se representa en la siguiente figura

Figura 56. Encuesta momento tres

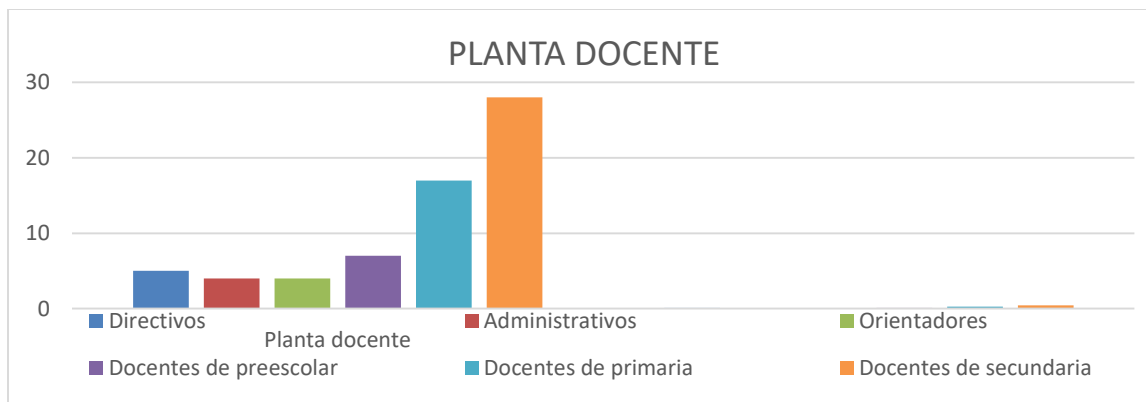


Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la encuesta (2020)

Identificación general de la población encuestada

En el proceso de caracterización de los funcionarios del colegio Francisco de Paula Santander – Bosa, en la siguiente figura se grafica los funcionarios de la institución. De los cuales participaron en los diferentes momentos.

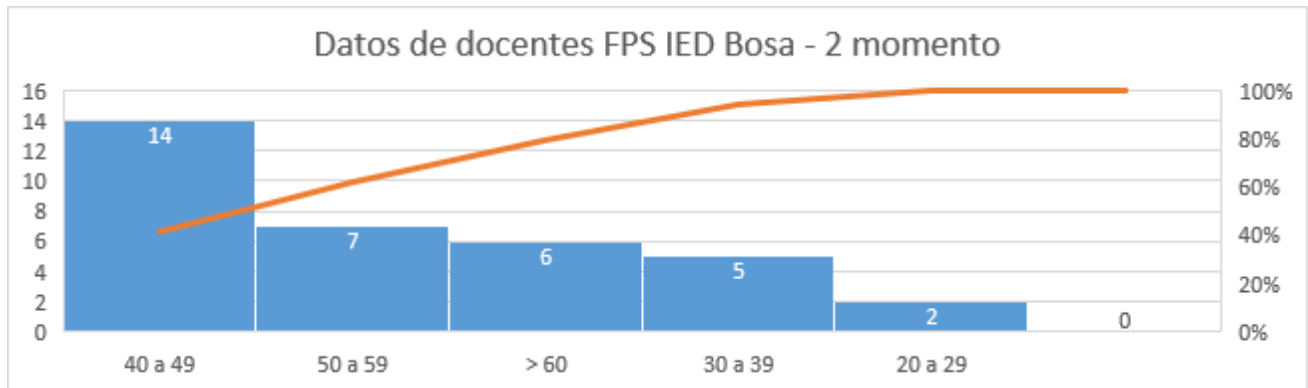
Figura 57. Identificación general de la población encuestada



Fuente: elaboración propia (2019)

En el momento dos, (Anexo C 5, 6, y 7) en la semana institucional, de los 52 docentes, la contestaron 34 docentes, en la encuesta de competencias comunicativas, en la segunda parte de ese momento dos, son 46 docentes quienes la contestan, dándole prioridad a la oralidad, escucha y lectura.

Figura 58. Docentes de la IED FPS – BOSA, encuesta en línea. 2º momento



Fuente: elaboración propia, a partir de la encuesta en línea (2020)

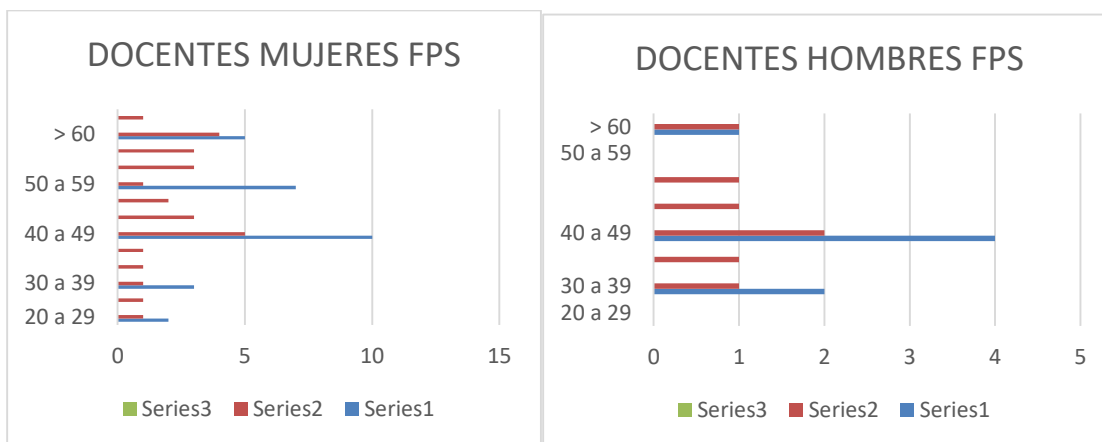
Tabla 23. Docentes de la IED FPS – BOSA, encuesta en línea. 2º momento

GÉNERO	EDAD	CANTIDAD	TITULACIÓN
Mujer	20 a 29	2	1 Master
			1 Especialización
	30 a 39	3	1 Profesional
			1 Especialización
			1 Master
	40 a 49	10	5 Profesional
			3 Especialización
			2 Master
	50 a 59	7	1 Profesional
			3 Especialización
3 Master			
> 60	5	4 Especialización	
		1 Master	
Hombre	20 a 29	0	0
	30 a 39	2	1 Profesional
			1 Especialización
	40 a 49	4	2 Profesional
			1 Especialización
			1 Master
50 a 59	0	0	
> 60	1	1 Master	
TOTAL		34	34

Fuente: elaboración propia, a partir de la encuesta en línea (2020)

En este momento dos, solo contestaron a la encuesta 34 docentes de los cuales se puede observar en la tabla anterior, el 80% son mujeres y el 20 % hombres. En cuanto a la parte de formación académica, el grupo que desea fortalecer los procesos de capacitación en herramientas tecnológicas para optimizar los procesos integrales de son licenciados 29%, con especialización el 41 % y con maestría el 29 %, de esta forma el compromiso que se está adquiriendo es a trabajar interdisciplinariamente con innovación para ayudar a transformar los espacios educativos y crear una estrategia de enseñanza y aprendizaje con tecnología, este es un papel importante que debe ser implementado en el que hacer docente para la optimización en los resultados académicos de cada uno de los estudiantes del Colegio.

Figura 59. Género de los docentes del Colegio FPS de la encuesta 2º momento



Fuente: elaboración propia, a partir de la encuesta en línea (2020)

En la figura anterior se observa el bloque 1 datos personales e información general se tiene 34 docentes que contestaron la encuesta de este grupo el 80 % son mujeres y el 20 % hombres de los cuales el rango de edad en la parte académica es licenciado (naranja) el 29 %, con especialización (azul) el 41% y el 29 % tienen maestría (gris)

En cuanto al nivel en el cual imparten las clases se tienen de los 34 docentes que presentaron la encuesta se encuentran 2 maestras de preescolar, 14 de primaria y 18 de bachillerato. Las áreas a las cuales pertenecen los docentes interesados son: Humanidades

7, matemáticas 6, ciencias Sociales 5, Ciencias Naturales 4, Informática 2, Educación física 1 y las maestras de primaria que dictan todas las áreas 9.

En el punto 5 donde se les pregunta si han recibido formación sobre el uso y manejo de los recursos tecnológicos de la institución, se tiene que si el 67 % y parcialmente el 32 %. En las dos capacitaciones que dieron el grupo AE en el segundo semestre de 2019 la pregunta 6 donde se pide que se califique la formación recibida por el grupo AE, para el uso del aula RTC EL 70,5% dijeron que fue buena, el 23,5%, regular y el 6% la evaluó de mala. Y según este punto se organizará las capacitaciones para la propuesta, teniendo en cuenta el ofrecimiento para las próximas capacitaciones.

En el segundo bloque las competencias digitales docentes nos arrojan los siguientes resultados: Para el ítem “No comparto ninguna experiencia de uso de recursos tecnológicos con mis compañeros” el 6% de los docentes que hicieron la prueba, para el ítem “Converso sobre algunas experiencias de apropiación tecnológica con mis compañeros” el 44% esta con este concepto. El 32 % de los docentes se inclinaron por “Comparto experiencias de uso de tecnología con mis compañeros, bien por herramientas que usamos o bien en reuniones programadas para tratar específicamente este asunto.

Comparto experiencias de uso de tecnología con mis compañeros, esta información habitualmente es registrada y utilizada en medios tecnológicos (blog común, redes sociales...), y acudimos a reuniones específicas determinadas por el programa de la institución educativa”, este último obtuvo el 17%. En el numeral 9 se tiene en la parte a “Existe un número suficiente de computadores y otros equipos para poder crear experiencias de aprendizaje”, se tiene 12 en totalmente en desacuerdo, 13 en algo en desacuerdo y 7 en Algo de acuerdo

De tal manera que se utiliza una muestra de algunos docentes, ya que son el centro de a investigación y tienen la disposición de contestar la encuesta. Además, al considerar las muestras orientadas a la investigación cualitativa establecidas por Hernández, et al (2014) se detalla la elección de muestras homogéneas, ya que tienen un conjunto de características particulares, o comparten un rol determinado, para precisar las

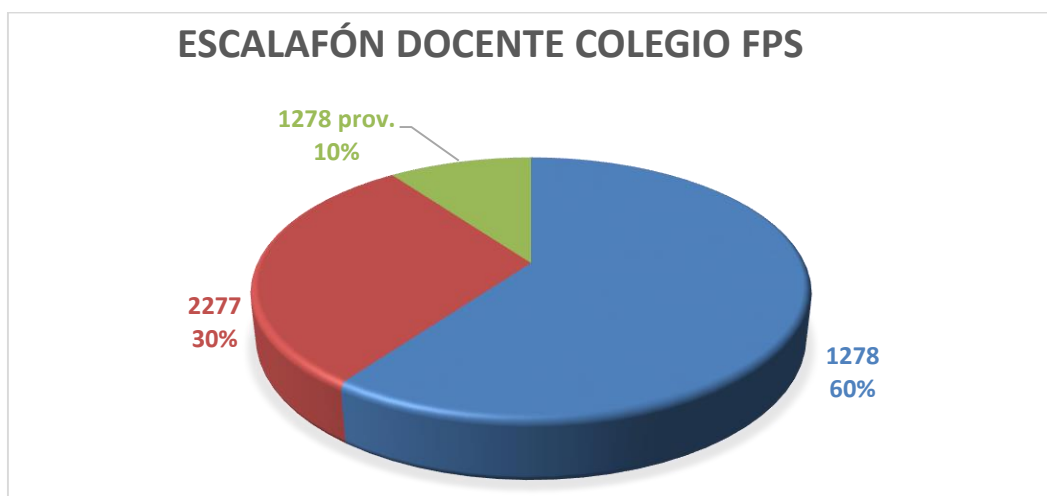
construcciones realizadas con la muestra principal del Colegio Francisco de Paula Santander IED – Bosa.

Tabla 24. Escalafón docente Colegio FPS – Bosa

DECRETO	#	Promedio
1278	36	60%
2277	18	30%
1278 prov.	6	10%

Fuente: elaboración propia, a partir de la encuesta en línea (2020)

Figura 60. Escalafón docente Colegio FPS – Bosa



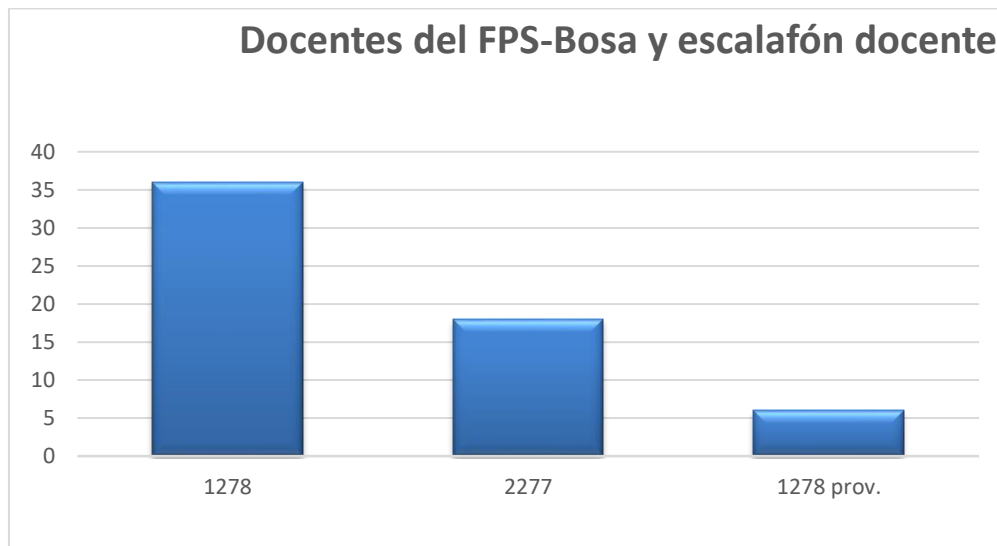
Fuente: elaboración propia, a partir de la encuesta en línea (2020)

En cuanto a la organización de los docentes del Colegio Francisco de Paula Santander IED – Bosa, se encuentran organizados dentro de un sistema de clasificación de los educadores, llamado escalafón docente²¹, el cual se identifican tres grupos, uno del antiguo decreto 2277, que son docentes nombrados en propiedad y llevan en promedio 20 años como mínimo y el actual decreto 1278, igualmente son docentes nombrados en propiedad

²¹ Escalafón docente es el de acuerdo al que llegan los docentes de acuerdo con la preparación académica, experiencia y méritos reconocidos. Conforme con la normatividad vigente, todos los docentes oficiales podrán ascender en el escalafón y se hace ante la SED, quien estudia, certifica e informa sobre el tema.

e ingresaron a la planta docente de la secretaria hace menos de 10 años. Y el tercer grupo son los docentes del decreto 1278, son los docentes que se encuentran en provisionalidad no son de carrera, por tanto, no están dentro del escalafón docente y el contrato es definido.

Figura 61. Docentes del colegio FPS– Bosa y escalafón docente



Fuente: elaboración propia, a partir de la encuesta en línea (2020)

5.3.5. Datos generales obtenidos para frecuencias

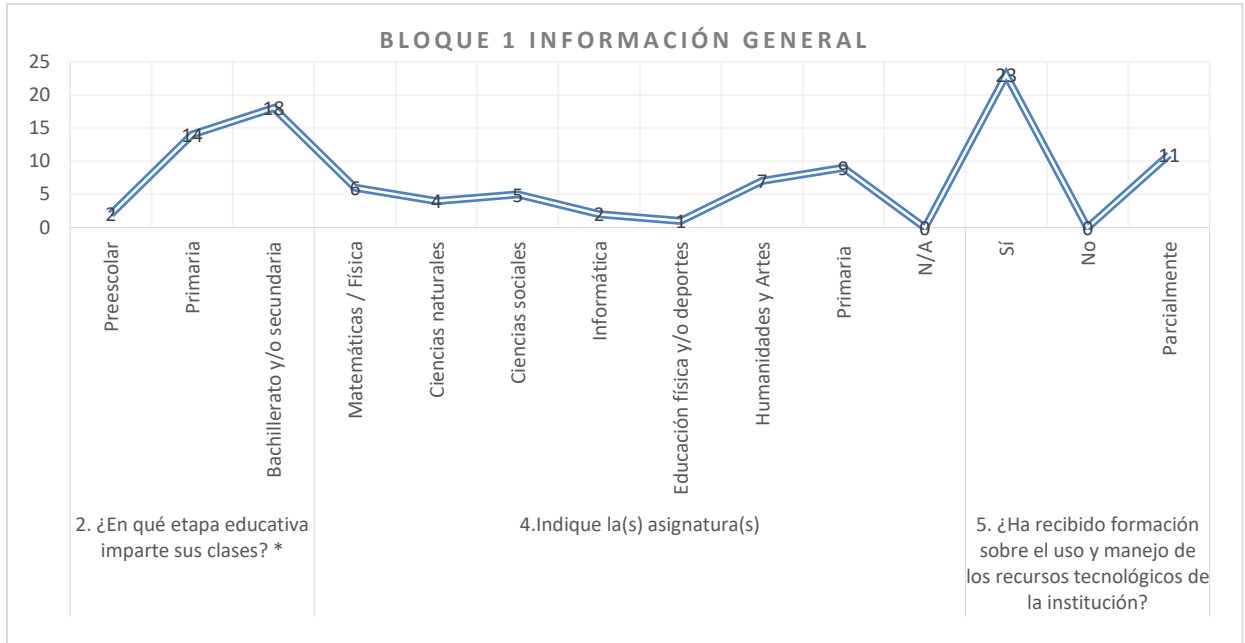
a. Frecuencias

A partir del análisis y organización de la información obtenida de las encuestas en línea, se revisa los datos generales para la identificación de las frecuencias, teniendo en cuenta la definición que se tiene por Hernández “Frecuencia es el conjunto de puntuaciones respecto de una variable ordenadas en sus respectivas categorías y las cuales se presentan como una tabla” (Hernández, et al. 2014, p. 282).

b. Datos específicos por grupos de preguntas por variables

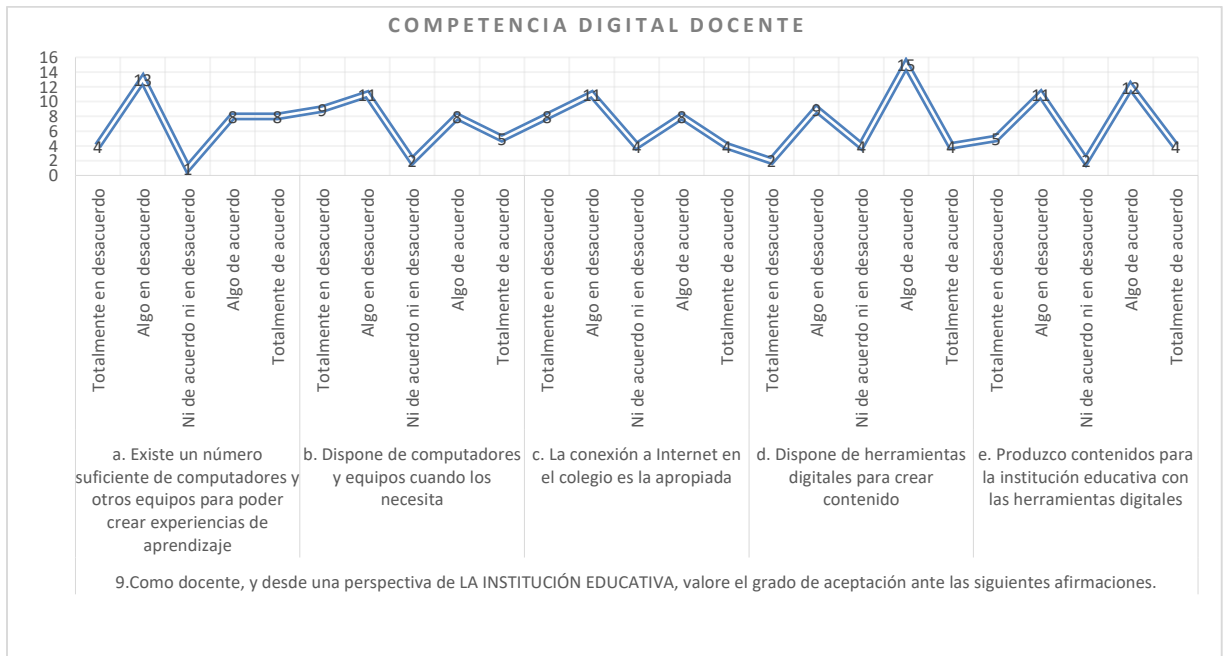
Para la obtención de los datos se utiliza el software Minitab y base de datos de Excel. Los resultados por pregunta se encuentran en los anexos C 1 al 9

Figura 62. Bloque 1. Información General



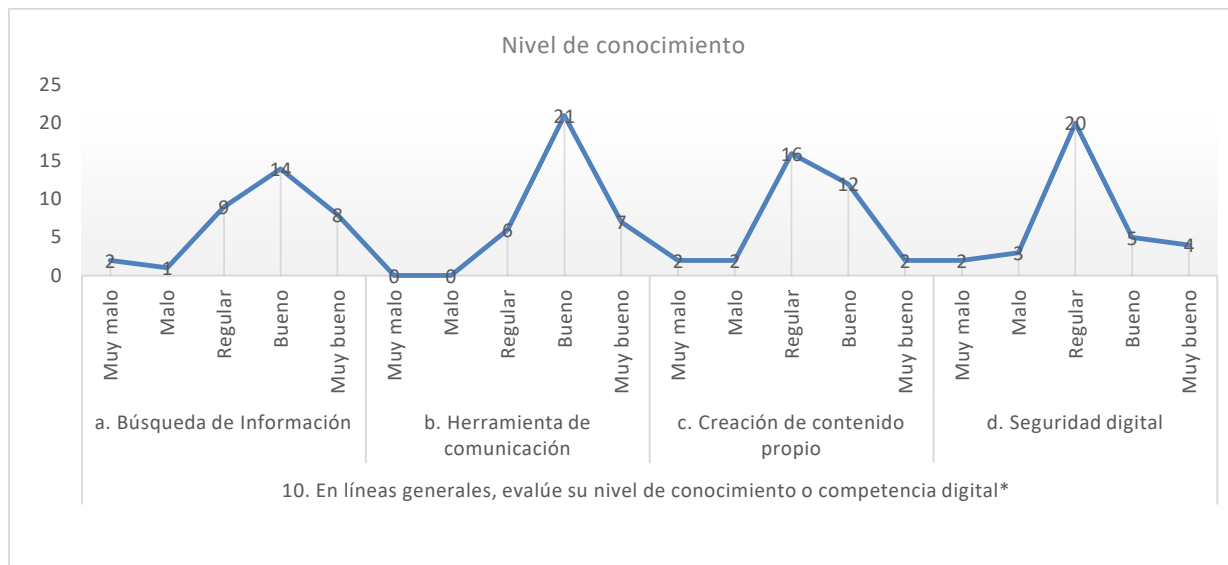
Fuente: elaboración propia, a partir de la encuesta en línea (2020)

Figura 63. Bloque 2. Competencia Digital Docente (CDD), grado de aceptación



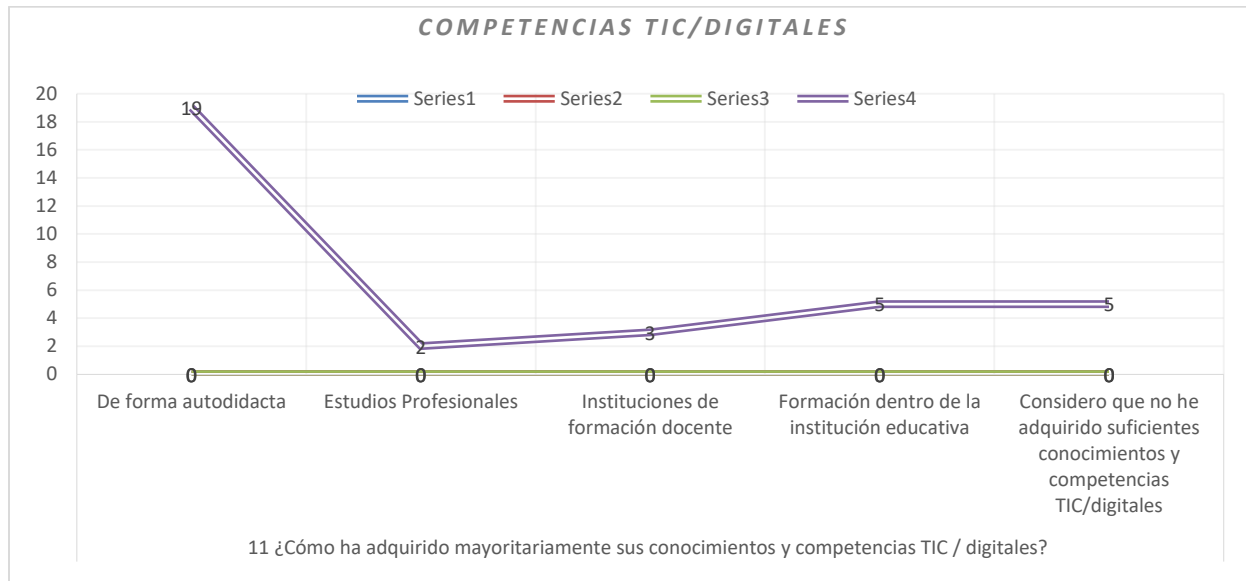
Fuente: elaboración propia, a partir de la encuesta en línea (2020)

Figura 64. Bloque 2. CDD²², nivel de conocimiento.



Fuente: elaboración propia, a partir de la encuesta en línea (2020)

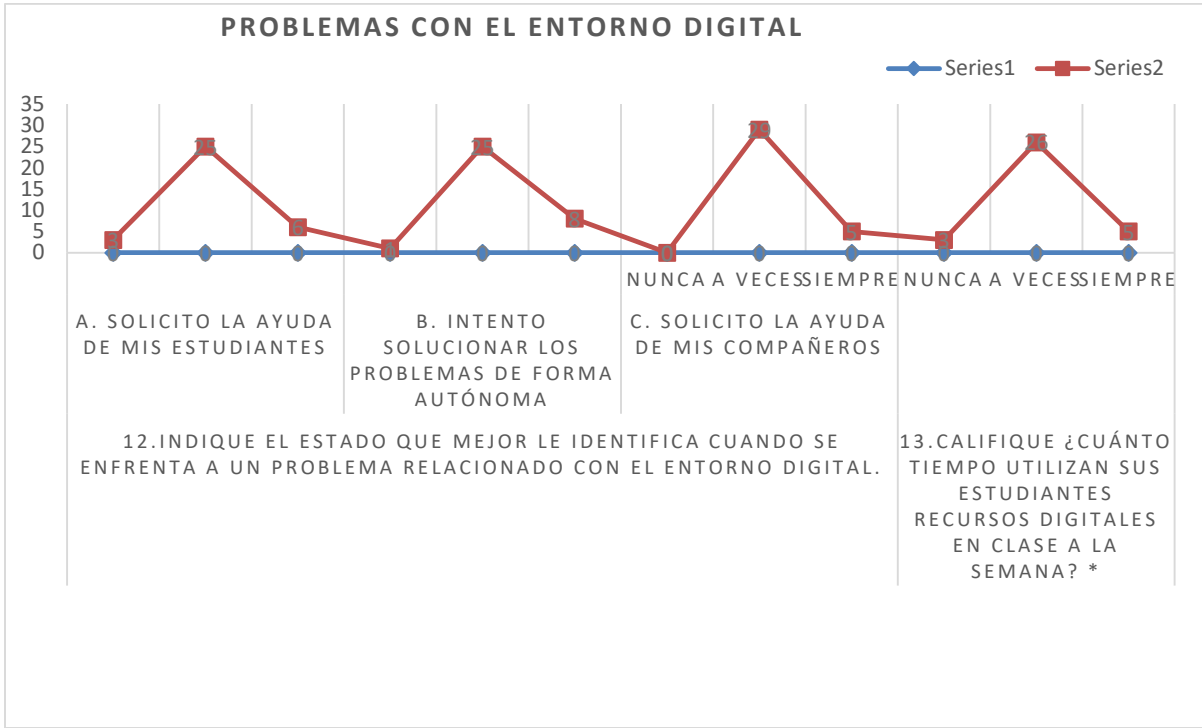
Figura 65. Bloque 2. CDD, adquisición de conocimiento y competencias digitales



Fuente: elaboración propia, a partir de la encuesta en línea (2020)

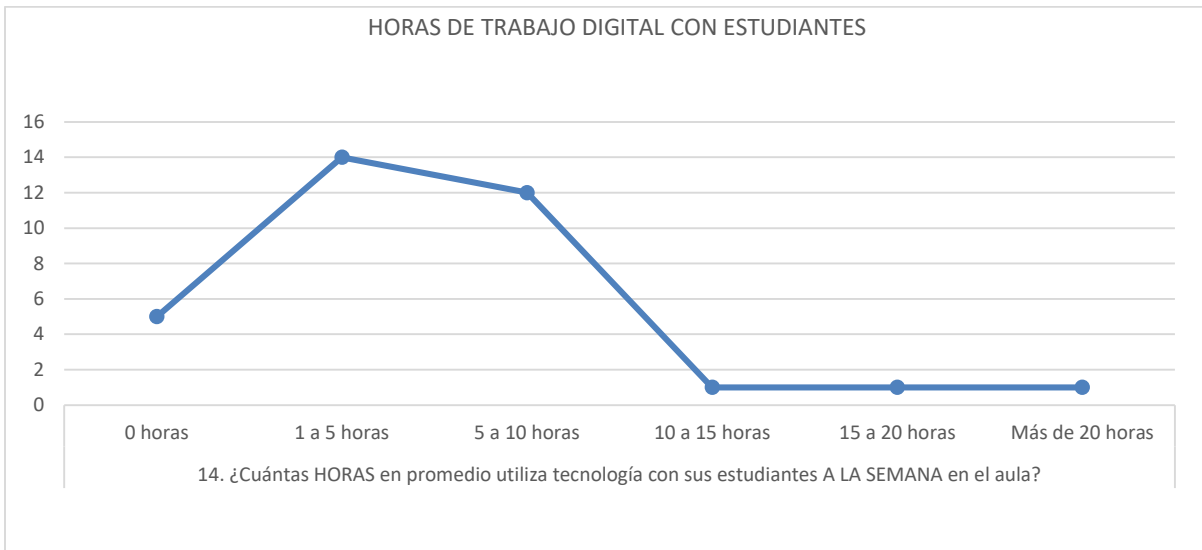
²²(CDD) Competencia Digital Docente

Figura 66. Bloque 2. CDD, problemas con el entorno digital.



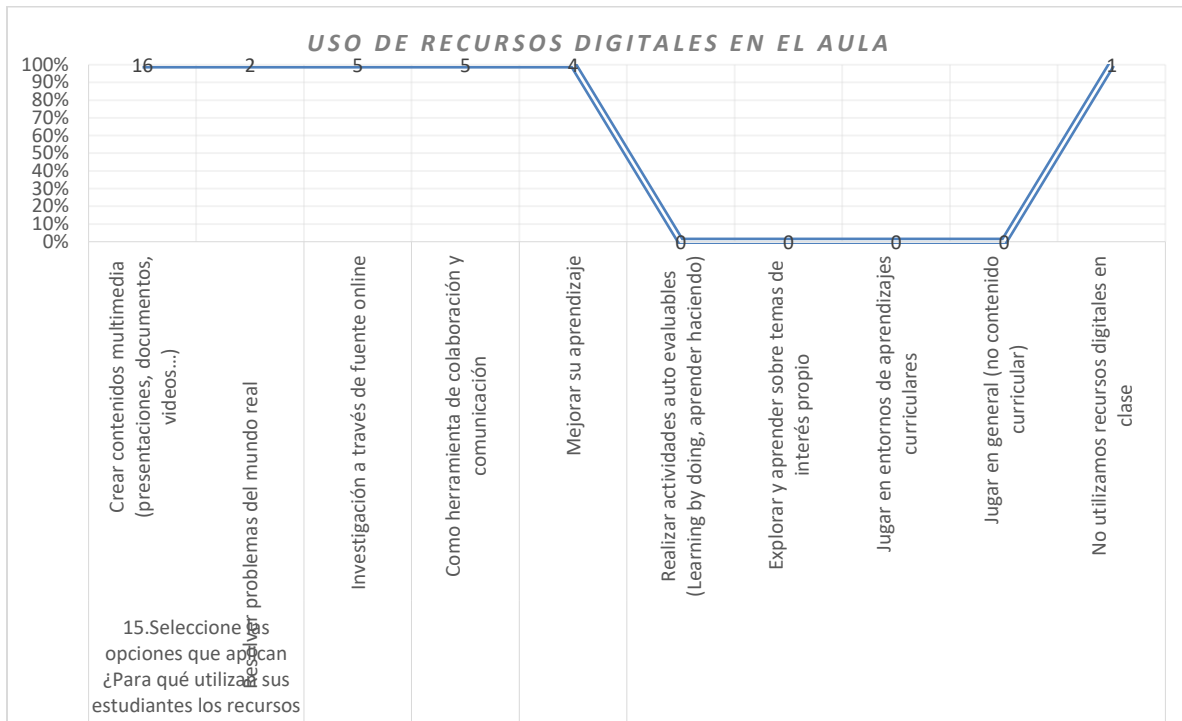
Fuente: elaboración propia, a partir de la encuesta en línea (2020)

Figura 67. Bloque 2. CDD, horas de trabajo tecnológico con estudiantes



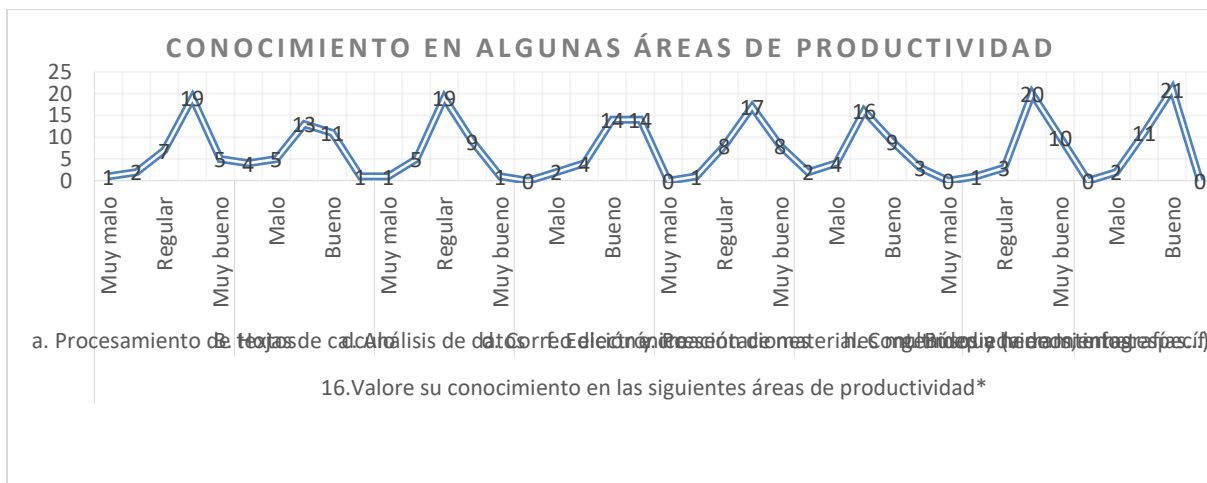
Fuente: elaboración propia, a partir de la encuesta en línea (2020)

Figura 68. Bloque 2. CDD, Uso de recursos digitales en el aula



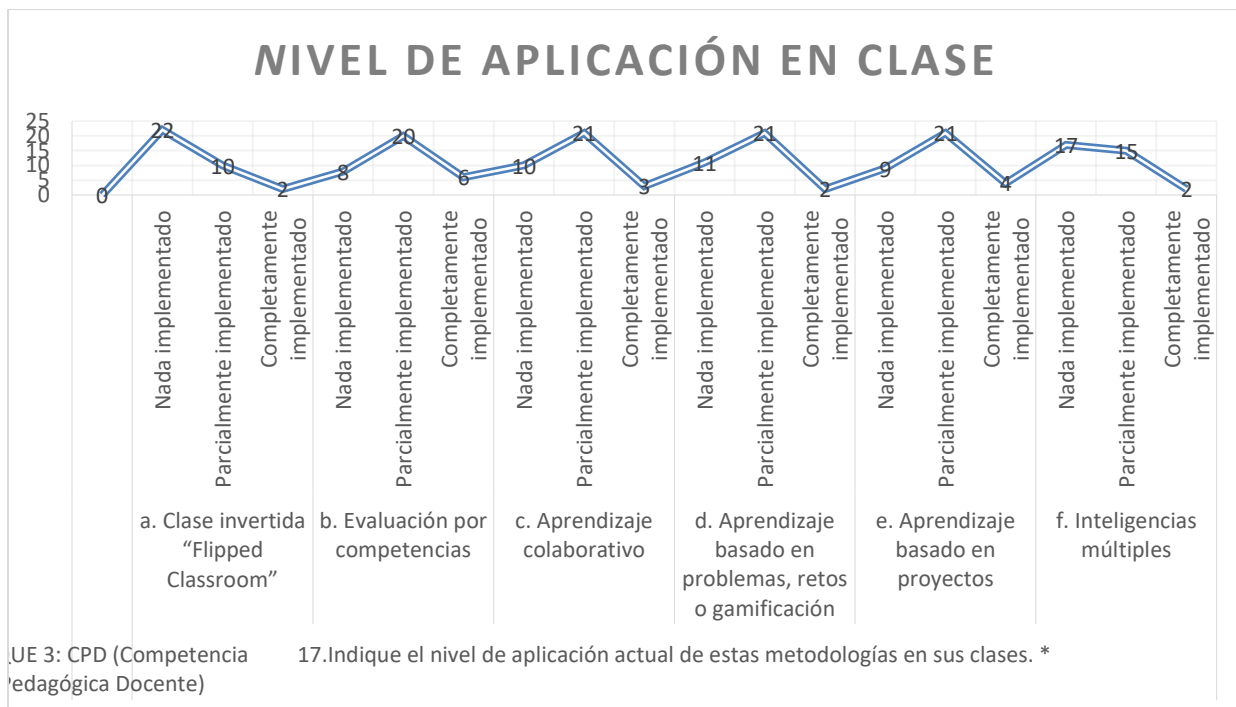
Fuente: elaboración propia, a partir de la encuesta en línea (2020)

Figura 69. Bloque 2. CDD, conocimiento en las siguientes áreas de productividad



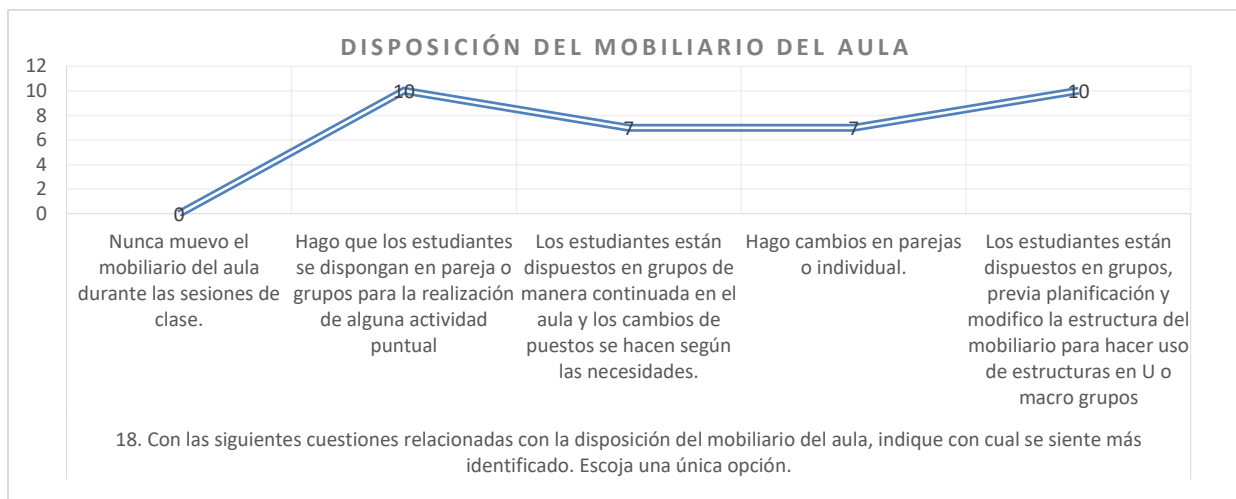
Fuente: elaboración propia, a partir de la encuesta en línea (2020)

Figura 70. Bloque 3. (CPD)²³, Nivel de aplicación en clase.



Fuente: elaboración propia, a partir de la encuesta en línea (2020)

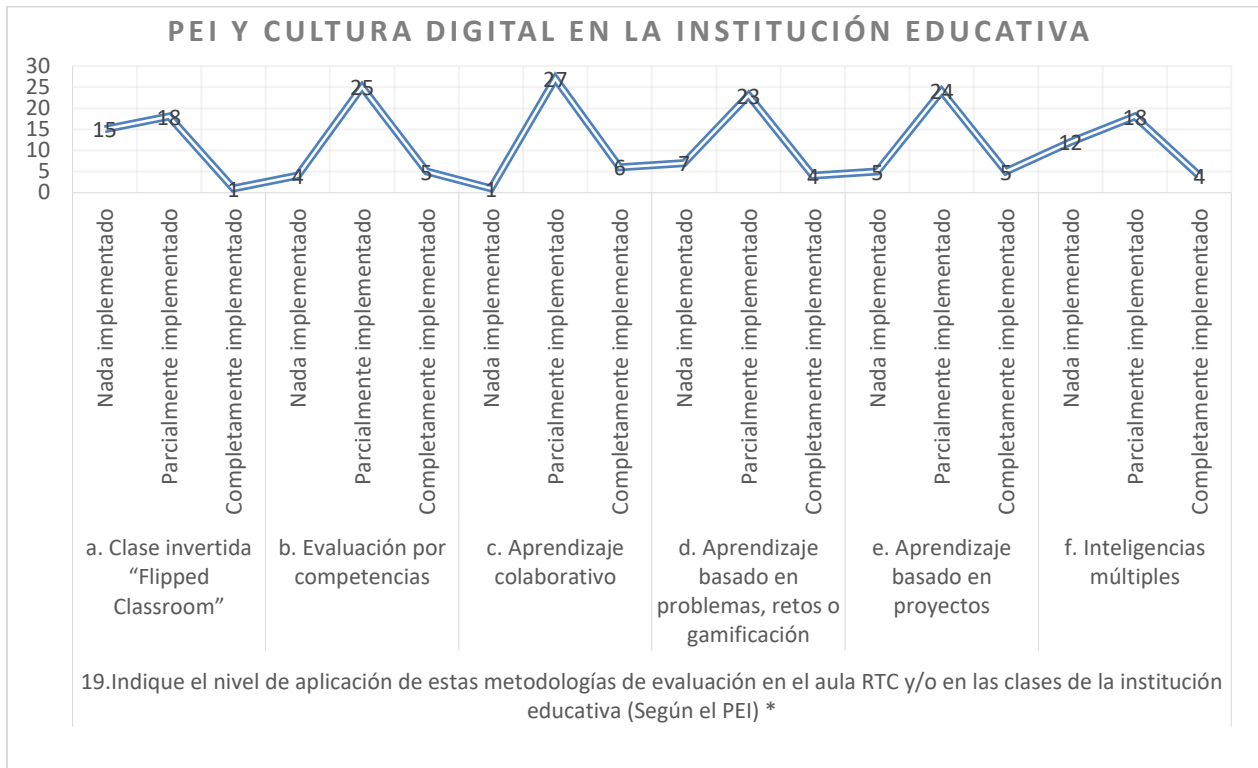
Figura 71. Bloque 3. (CPD) Disposición del mobiliario del aula



Fuente: elaboración propia, a partir de la encuesta en línea (2020)

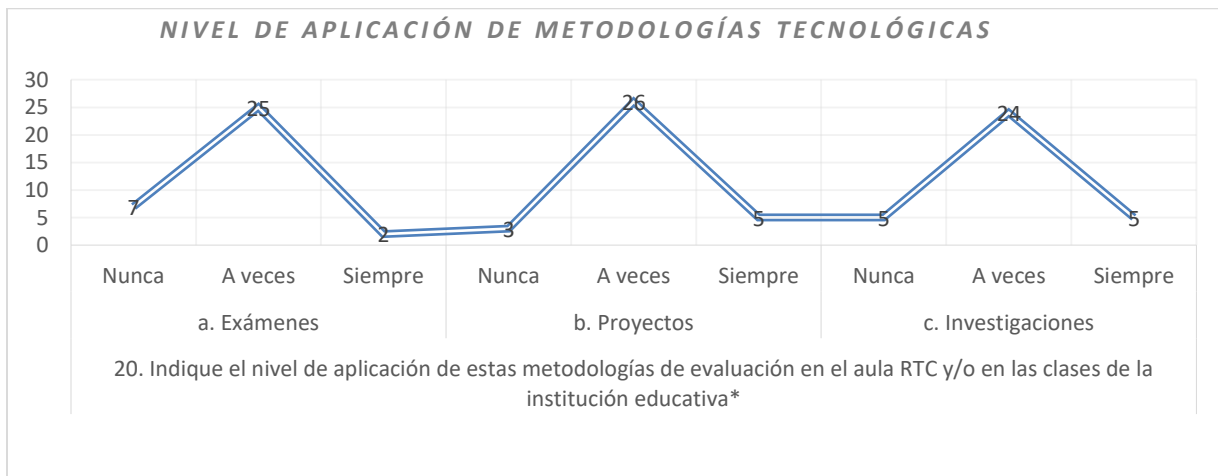
²³(CPD) Competencia pedagógica Docente.

Figura 72. Bloque 4: PEI y cultura digital en la institución educativa



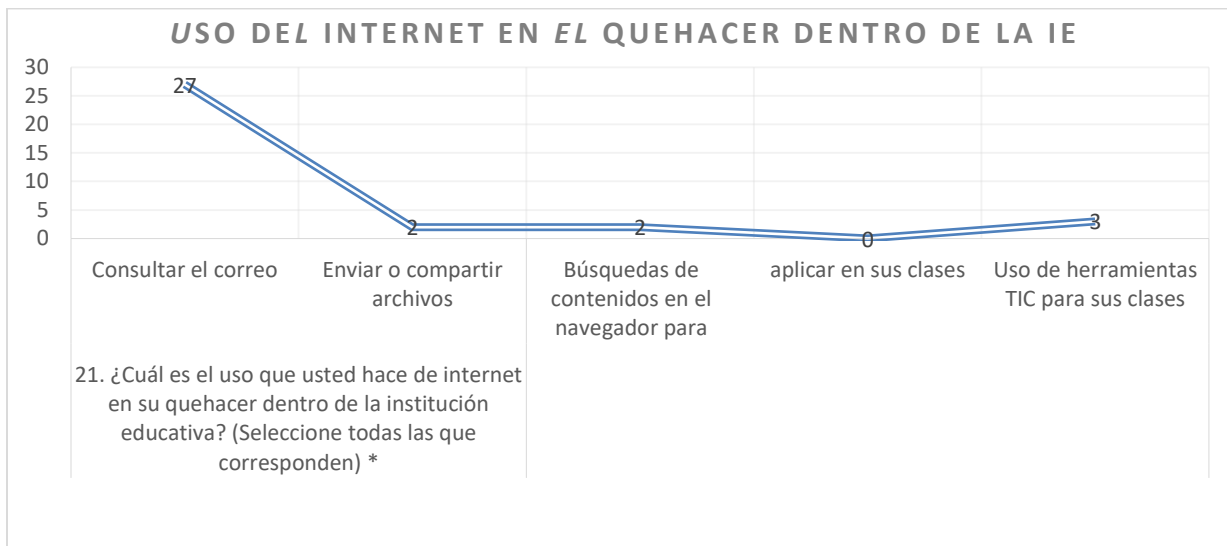
Fuente: elaboración propia, a partir de la encuesta en línea (2020)

Figura 73. Nivel de aplicación de metodologías tecnológicas en las clases de la IE



Fuente: elaboración propia, a partir de la encuesta en línea (2020)

Figura 74. Uso del internet en el quehacer dentro de la institución educativa



Fuente: elaboración propia, a partir de la encuesta en línea (2020)

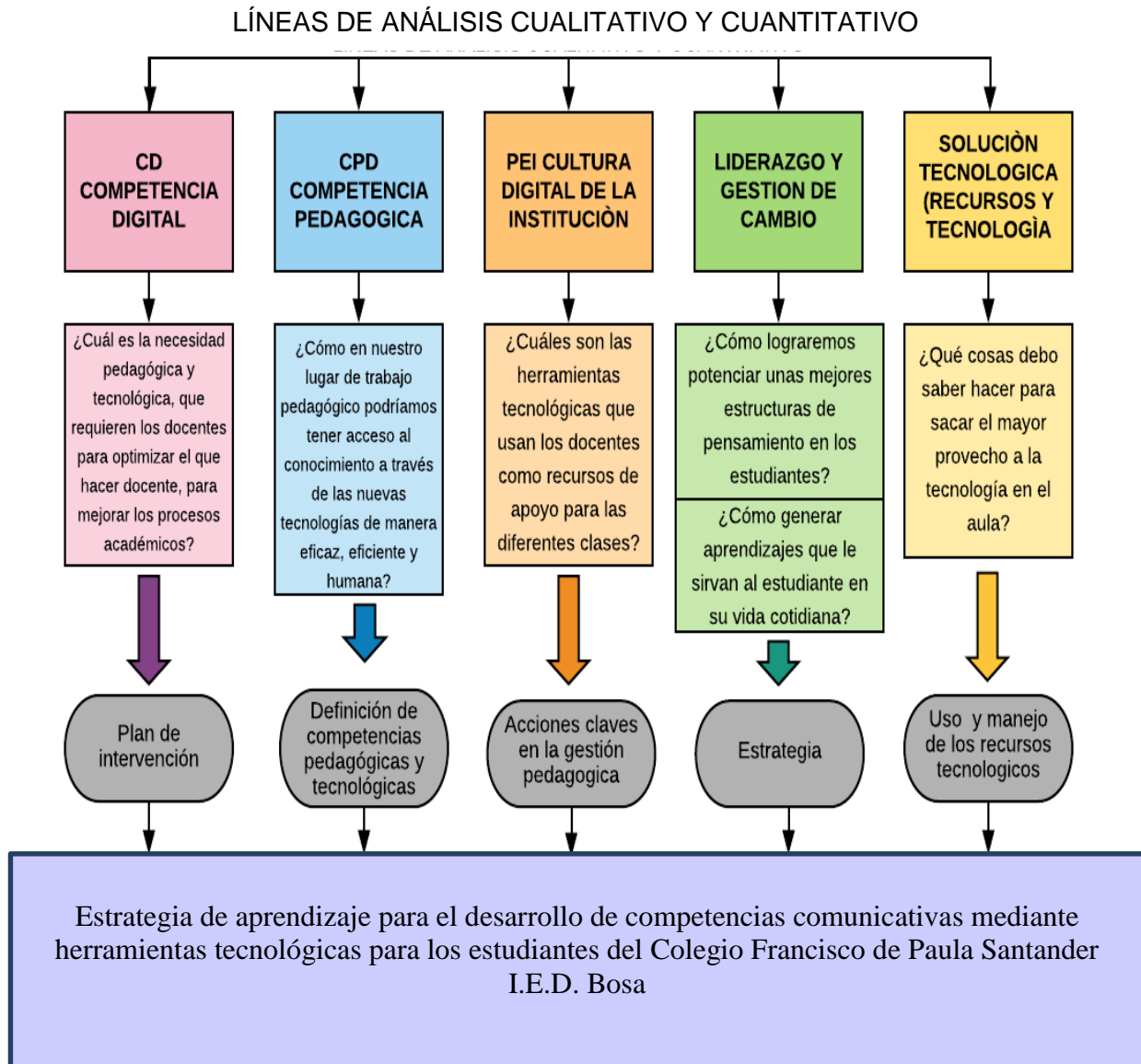
Al observar cada uno de los momentos de este proyecto, en el cual se analiza cada uno de los objetivos planteados, en cuanto a la optimización del trabajo pedagógico para poder tener acceso al conocimiento a través de las nuevas tecnologías de manera eficaz, eficiente y humana. Al mismo tiempo ver la necesidad pedagógica y tecnológica, que requieren los docentes para optimizar el que hacer docente, para mejorar los procesos académicos; nos remitimos a Hernández (2014) en donde en la recolección de la información representa uno de los aspectos más significativos del proceso de investigación, por lo que su confiabilidad y validez, determinan su éxito.

Dentro de la ejecución de la investigación, se realizó la identificación del tipo de información requerida, así como la determinación de las fuentes en las cuales puedan encontrarse y las técnicas e instrumentos empleadas, para recolectar los datos. En los tres momentos y de las cuatro entrevistas, en donde se analizó cada uno de los aspectos.

De esta manera se puede visualizar a través del índice multivariado de uso y apropiación de TIC; este índice de uso y apropiación de TIC, determina desde las encuestas en sus tres momentos y las cuatro entrevistas, para el nivel de incorporación de las TIC en las diferentes prácticas de la institución educativa. El índice se mide en una escala de 1 a

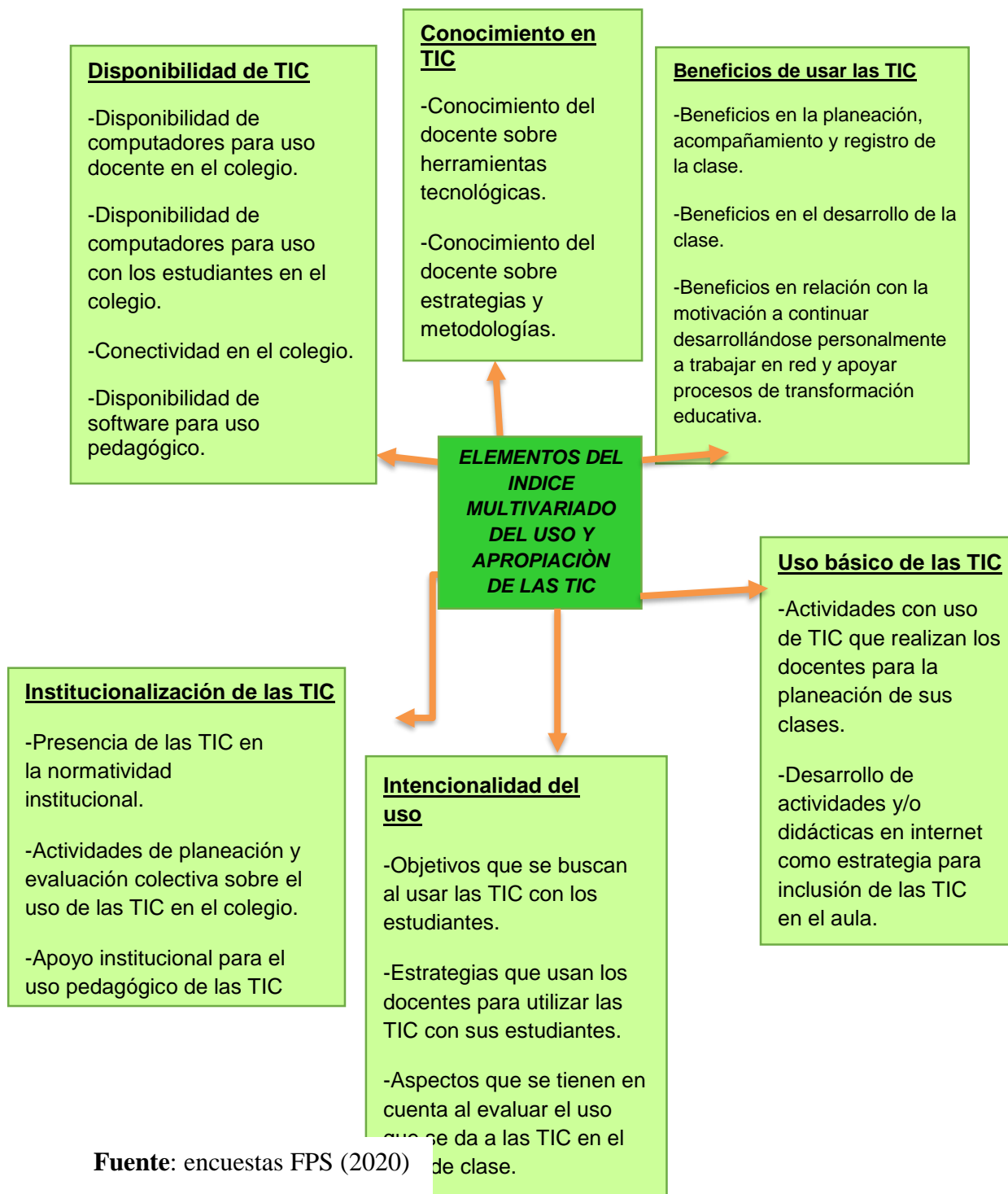
10, siendo 1 el menor valor y 10 el máximo valor posible.

Figura 75. Línea de análisis



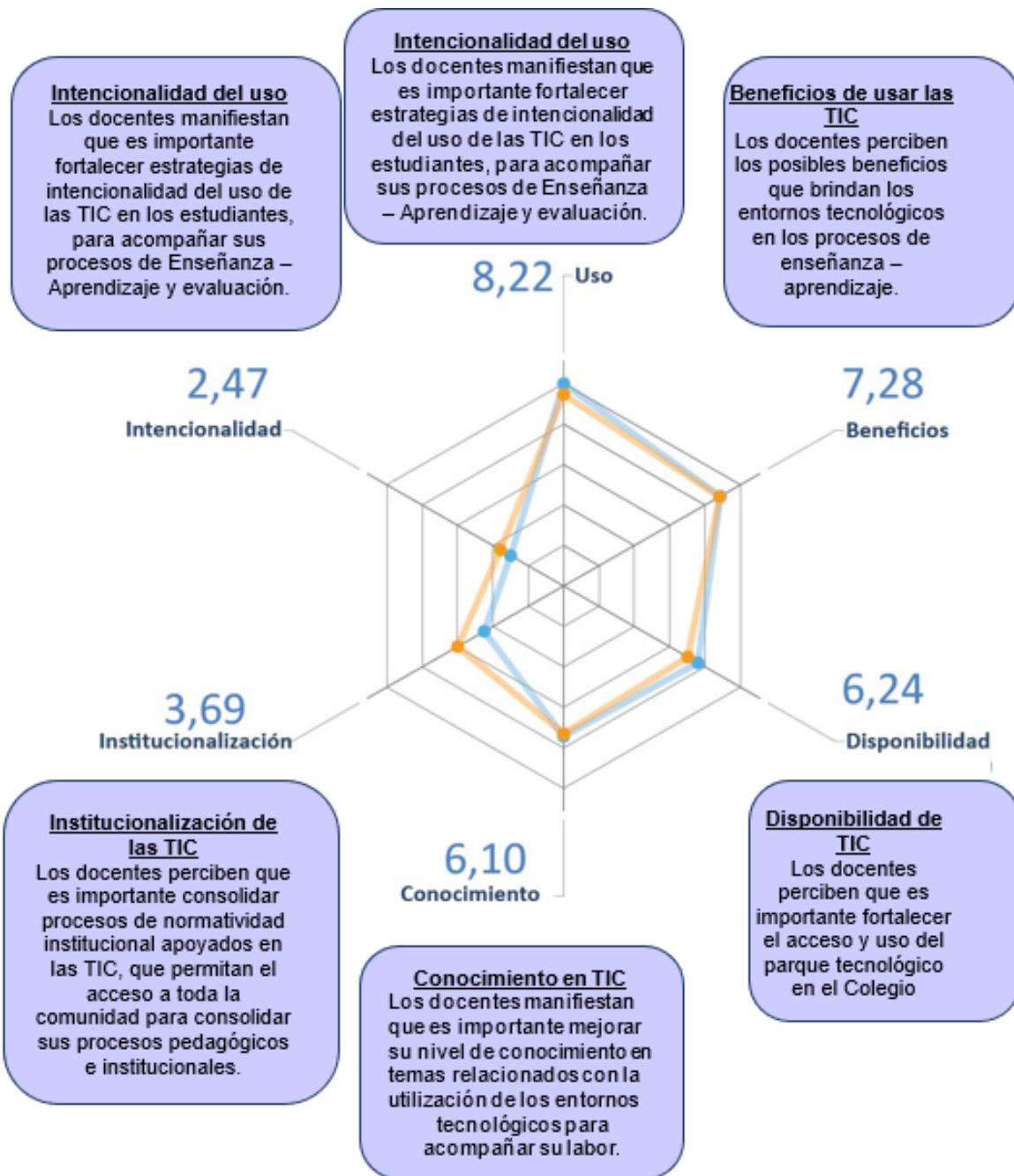
Fuente: elaboración propia (2020)

Figura 76. Elementos del índice multivariado del uso y apropiación TIC



Fuente: encuestas FPS (2020) de clase.

Figura 77. Multivariado Colegio FPS - Bosa



Fuente: encuestas FPS - Bosa (2020)

Como resultado del proceso de caracterización se obtuvo el índice multivariado o índice de uso y apropiación de TIC, el cual es un instrumento diseñado y validado como una

herramienta que permite identificar en los docentes y directivos la percepción sobre su conocimiento en aspectos relacionados con las TIC, el uso en el aula de clase y en la gestión institucional, la intencionalidad de su uso y su institucionalización y a nivel institucional, la disposición de los elementos tecnológicos para el desarrollo de clases, iniciativas extracurriculares, y proyectos.

Esta medida multivariada determina, desde la perspectiva de los docentes, el nivel de incorporación de las TIC en las diferentes prácticas de la institución educativa. Con base en estos resultados, se ha podido formular acciones que apunten al mejoramiento de cada uno de los niveles expuestos en el índice multivariado y de esta manera, lograr que la institución educativa cuente con más y mejores escenarios institucionales de aprendizaje e innovación.

Después de las encuestas en los tres momentos y las cuatro entrevistas, sin embargo, a partir de la literatura, todavía existe una brecha para la implementación de TIC dedicadas a la educación. Por ello es muy importante entender cada uno de los conceptos, necesidades de las instituciones educativas, en cuanto al uso, manejo y conocimiento de las diferentes herramientas tecnológicas que han sido expresamente desarrolladas con el fin de apoyar los procesos de aprendizaje y enseñanza. Así, el conocimiento y utilización de los recursos tecnológicos que tienen el colegio, si bien es un paso necesario, no es suficiente para la optimización y mejoramiento del nivel académico. Asimismo, un grupo de WhatsApp o un correo electrónico institucional, que son las llamadas “tecnologías usadas” según se pudo extraer de la entrevista, esto no puede ser considerado una TIC dedicada a la educación, sin embargo, es una TIC, que ha sido usada de manera general en este tiempo de cuarentena.

Dentro de la ejecución de la investigación, se realizó la identificación del tipo de información requerida, así como la determinación de las fuentes en las cuales puedan encontrarse y las técnicas e instrumentos empleadas, para recolectar los datos. En los tres momentos y de las cuatro entrevistas, en donde se analizó cada uno de los aspectos; durante este proceso de análisis de los datos cuantitativos como cualitativos obtenidos en la aplicación de los diversos instrumentos, se realizó identificando las líneas comunes de

las preguntas detalladas en el problema, los objetivos específicos dispuestos, el marco teórico y las variables identificadas. Considerando los elementos comunes y determinando las líneas respectivas de valoración. En ese sentido, se presentan los siguientes criterios para el desarrollo del análisis

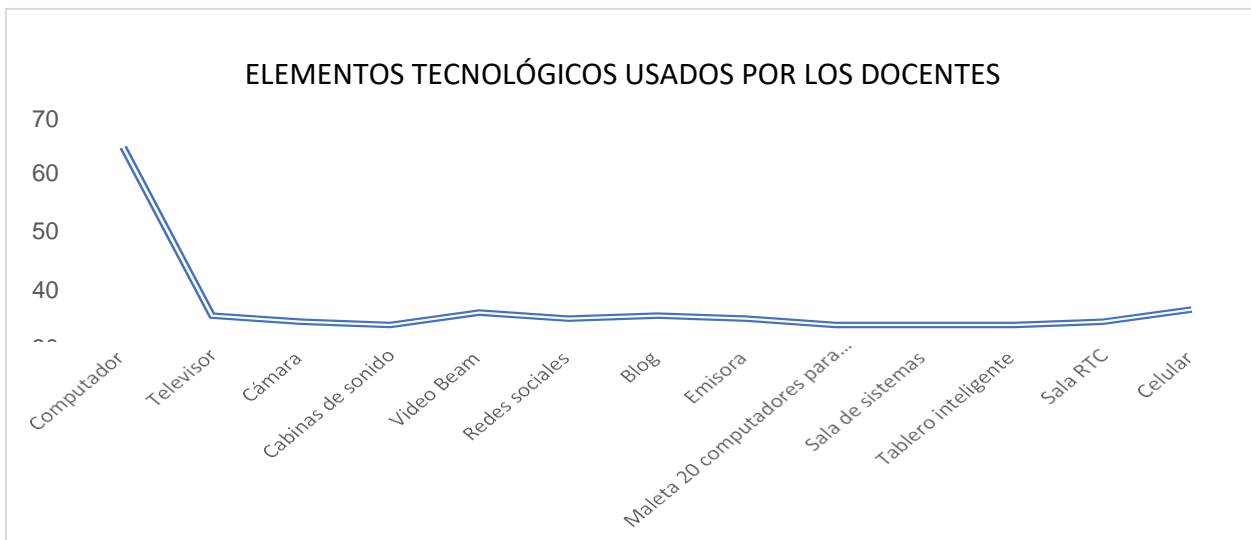
Tanto para el colegio, como para este trabajo de investigación es importante descubrir las diferentes falencias en cuanto al conocimiento de los recursos tecnológicos que llegan a la institución, es así como la entrevista de Catherine Zambrano “se presentan falencias de conectividad, en gestión, llegan recursos tecnológicos y muchos quedan guardados en almacén, no se distribuyen, ni se aprovechan, no se conocen, cuando llega el plan se visualizan equipos que llevaban un año guardados nuevos, falta una buena gestión por parte de los directivos para el aprovechamiento de estos equipos” (Zambrano, 2020) Para el análisis del momento uno, la encuesta que se realizó por WhatsApp, a 60 funcionarios del colegio Francisco de Paula Santander IED – Bosa, es de destacar que el uso de las herramientas tecnológicas se basa en los siguientes elementos.

Tabla 25. Elementos tecnológicos usados por los docentes del Colegio FPS – Bosa

Elemento tecnológico	Cantidad
Computador	60
Televisor	5
Cámara	3
Cabinas de sonido	2
Video Beam	6
Redes sociales	4
Blog	5
Emisora	4
Maleta 20 computadores para educar	2
Sala de sistemas	2
Tablero inteligente	2
Sala RTC	3
Celular	7

Fuente: encuesta en línea (2019)

Figura 78. Elementos tecnológicos usados por los docentes del Colegio FPS – Bosa



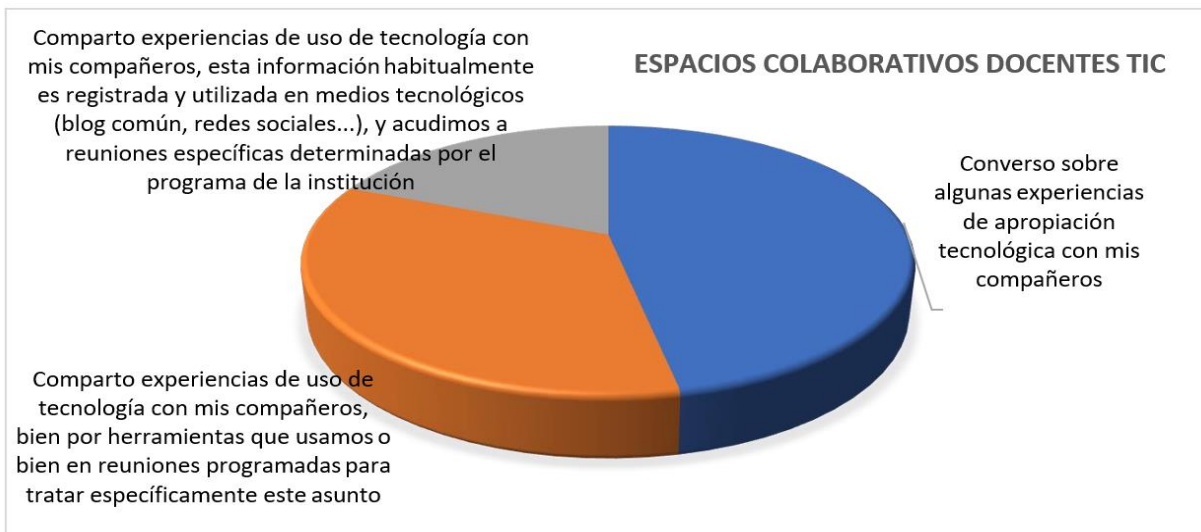
Fuente: encuesta en línea segundo momento (2020)

Para el análisis del momento dos, la encuesta en línea se manejaron los datos personales e información general, las Competencias Digital Docente (CDD), la Competencia Pedagógica Docente (CPD), PEI, Cultura Digital de la institución educativa, Liderazgo, gestión del cambio y Solución tecnológica (recursos y tecnología).

En este análisis en el que participaron 34 docentes de los cuales se cuenta con 34 licenciados de los cuales 14 tienen alguna especialización y 10 tienen maestría. En ese orden de ideas se tiene que mencionar que 2 son docentes de preescolar, 14 de primaria y 18 de secundaria en donde 23 ha recibido formación sobre el uso y manejo de los recursos tecnológicos y parcialmente lo han hecho 11 docentes.

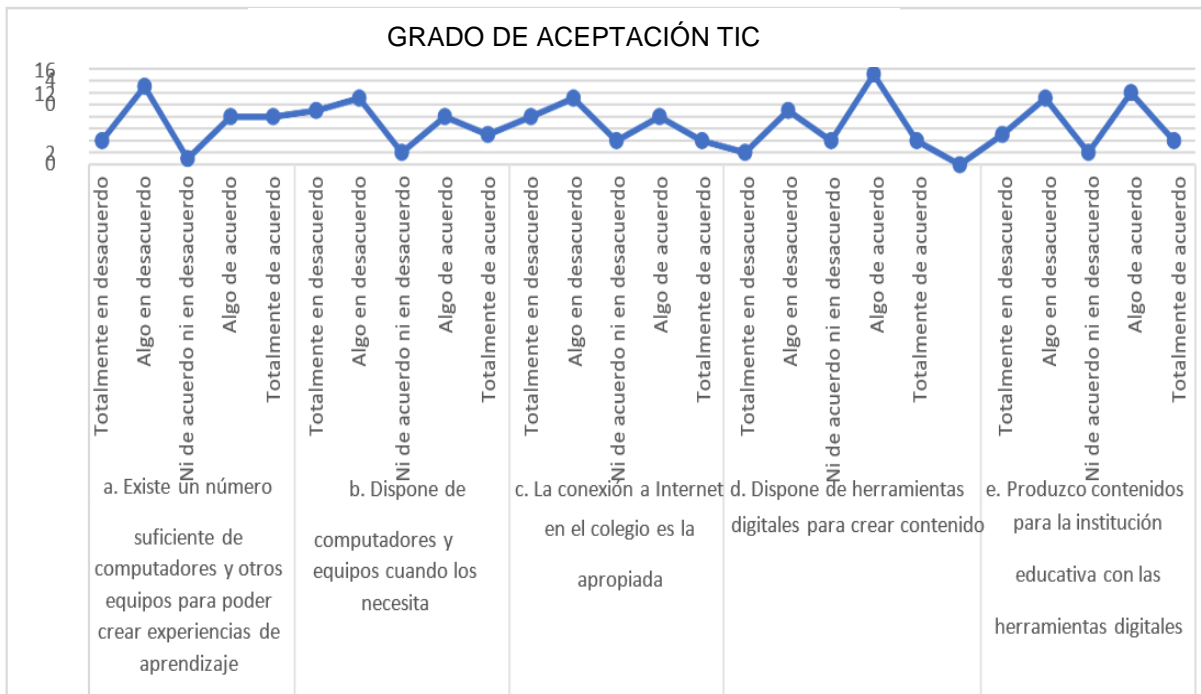
Para el bloque de competencia digital docente, los espacios colaborativos docentes TIC 15 docentes afirman que conversan sobre algunas experiencias de apropiación tecnológica con los compañeros y 11 afirman que comparten experiencias de uso de tecnología con compañeros, bien por herramientas que usan o bien en reuniones programadas para tratar específicamente este asunto.

Figura 79. Espacios colaborativos de los docentes TIC



Fuente: encuesta en línea segundo momento (2020)

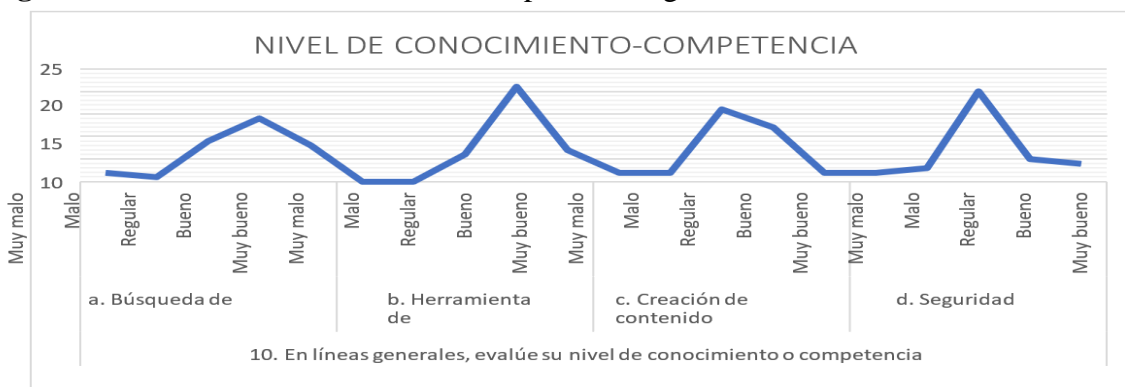
Figura 80. Grado de aceptación TIC



Fuente: encuesta en línea segundo momento (2020)

En cuanto el grado de aceptación de las TIC se realiza el análisis que se puede sacar en esta parte es que existe muy pocos equipos para crear experiencias de aprendizaje, además que no se dispone de equipos cuando se necesita. La conexión a internet es deficiente. Ya hay una conciencia de que se tiene herramientas digitales para crear contenido, pero falta capacitaciones.

Figura 81. Nivel de conocimiento – competencia digital



Fuente: encuesta en línea segundo momento (2020)

Para el análisis del momento tres, se realiza una encuesta en línea sobre el uso de la biblioteca, ya que es evidente para los maestros que es el sitio en el cual puede recaer parte del uso y manejo de los recursos tecnológicos, ya que esta dependencia es quien administra los recursos que llegan al colegio, además en esta estancia recae la responsabilidad del uso de las salas de sistemas, sala RTC, material como tabletas, maletines de computadores para educar. En la biblioteca se apartan los lugares y recursos a usar. A continuación, se visibilizan las respuestas de los 24 docentes de los 34 que piensan que, mejorando los servicios de la biblioteca, se puedan conocer y optimizar los recursos tecnológicos de la institución.

El análisis para el primer punto, de 24 docentes, 9 afirmaron no usarla por que permanece cerrada y consideran el material desactualizado, Se percibe afectación por el horario que se maneja para prestar el servicio, La rotación del funcionario afecta la atención que requieren los docentes para ubicar el material en las colecciones.

Tabla 26. Respuestas momento tres, encuesta en línea sobre la biblioteca

	1 ¿Para usted, como docente: la biblioteca qué aporte le ha brindado?	2. ¿Qué espera encontrar en la biblioteca del Colegio FPS-Bosa?	3. ¿De las colecciones, qué hace falta?	4. ¿Qué sugerencia nos puede brindar	6. ¿Cómo sueña la biblioteca del IED Francisco de Paula Santander?
1	1.1. He utilizado los textos para consulta sobre temas y para realizar flexibilizaciones curriculares a los estudiantes con discapacidad	1.2. Material lúdico y didáctico de fácil acceso para los niños más pequeños de la institución	1.3 Falta más material en braille, lengua de señas y pictografías para sensibilizar a la comunidad y favorecer el aprendizaje de los estudiantes con diferentes discapacidades	1.4. Ambientar la biblioteca con decoración que motive a los estudiantes a utilizarla de manera adecuada.	1.6. Con un espacio especial para los ciclos iniciales, lleno de cojines y tapete, con talleres lúdicos para los estudiantes en la jornada del descanso, teatritos, títeres y una persona empírica a la necesidad de los estudiantes
2	2.1. Ninguno	2.2. Computadores para que los estudiantes puedan apoyarse en la realización de tareas y consulta de información en jornada contraria	2.3. Libros de artes especializados, libros de fotografía, libros de fotógrafos famosos de Colombia y el mundo, historia del arte para niños y jóvenes, libros de pintores, de escultores, teatro, videos de danzas típicas o tradicionales del mundo y de Colombia, videos de danza contemporánea. Una colección de películas clásicas, de películas relacionadas con la educación con los valores...	2.4. Tener en cuenta cada frase escrita en los ítems anteriores.	2.5. Como un laboratorio de informática donde se atienda la lectura no solo de libros en papel, sino llena de colecciones digitales, de audiovisuales, unas colecciones sonoras de poemas de música. un espacio de entrada libre en donde los estudiantes puedan ir en cualquier momento sin depender de un profesor o actividad específica, full internet y conectividad
3	3.1. Algunas veces me ha facilitado libros	3.2. Actualizaciones en investigación.	3.3. Investigaciones recientes	3.4. Que se organicen en horario para el desarrollo y funcionamiento de la biblioteca.	3.6. Mas enfoque de consulta e investigativa.
4	4.1. Me ha brindado espacios con mis estudiantes de Educación media Integral 1er semestre del 2019.	4.2. Talleres, conversatorio, club de lectura, cine foros.	4.3. Educación Emocional.	4.4. Que preste el servicio de biblioteca.	4.6 En servicio.
5	5.1 Préstamo de libros	5.2. Un espacio de formación que le permita a los estudiantes hacer consultas, lecturas y encontrar un lugar de esparcimiento que contribuya en su aprendizaje de forma lúdica.	5.3. No tengo conocimiento de las colecciones con las que contamos.	5.4. Hacer funcional la biblioteca, que sea accesible a la totalidad del curso como un salón más donde se pueda hacer una clase diferente a la de un salón de clase «normal». Es necesario que los docentes conozcamos los recursos con los que cuenta la institución para poder utilizarlos de forma adecuada.	5.6. Grande, habilitada para todo un curso como mínimo, que cuente con literatura que beneficie el proceso de los estudiantes, con la tecnología para hacer consultas, proyecciones, audio, etc.; además de una amplia gama de juegos para que los estudiantes aprendan de forma lúdica y tomen la biblioteca como un lugar de estudio, de tranquilidad, de lectura, pero también de esparcimiento.
6	6.1. Ninguno, la biblioteca no ha sido funcional, por lo menos desde el año 2015 que inicie labores en el colegio.	6.2. Colecciones de todo tipo. Libros especializados. Obras literarias. Diccionarios especializados. Obras organizadas según temáticas que puedan apoyar la labor del maestro. Personal calificado que apoye la promoción de la lectura.	6.3. Libros de Ciencias. Títulos sobre comunicación. Títulos sobre el cuidado del medio ambiente. Colecciones en inglés. Libros de Arte. Libros para el esparcimiento: Origami, Bricolaje... Libros de Tecnología.	6.4. Generar un sistema de información que permita la búsqueda fácil y el registro del préstamo de libros.	6.6. Un espacio amplio, iluminado, con mobiliario adecuado. Un lugar donde los niños puedan sentarse a disfrutar de la lectura. Un espacio donde los maestros fomenten desde todas las áreas el hábito de la lectura. Un lugar donde pueda volar la imaginación de los niños. Un lugar donde exista un funcionario que brinde una atención cálida, amable, oportuna y eficiente.

7	7.1. La posibilidad de tener diversas posibilidades para la formación, la cultura y la recreación de toda la comunidad educativa.	7.2. Textos actuales y con diversidad temática.	7.3. En el área de Humanidades: sagas, textos actuales, con temáticas acordes a nuestro momento histórico.	7.4. Que haya préstamo domiciliario.	7.6. Con gran variedad temática en sus textos. Que se convierta en un espacio agradable al acudir allí, porque brinda tranquilidad, sosiego.
8	8.1. He encontrado textos que han generado diversidad en mi trabajo pedagógico, ya que, lo he utilizado en la generación de talleres, guías, evaluaciones.	8.2. Servicio, orden, información oportuna y clara y textos especializados para las diferentes áreas.	8.3. Textos actualizados, con didácticas acordes al mundo actual y al contexto.	8.4. Establecer y divulgar protocolos claros y material disponible, funcionar durante toda la jornada.	8.6. Bien iluminada ordenada con protocolos claros, funcionando durante toda la jornada, con fotocopiadora, con libros actualizados y especializados en todas las áreas.
9	9.1. Si se refiere a la del colegio hasta la fecha no ha sido funcional, se han revisado los textos, pero se encuentran desactualizados y aun no se pudo acceder al inventario de los textos con que recientemente se ha dotado. cuando se acude al lugar no hay funcionario que atienda y brinde información.	9.2. Libros de interés para cada nivel, enciclopedias, colecciones, videos, talleres, computadores, fotocopiadora	9.3. No he tenido oportunidad de verla	9.4. Realizar un horario para que cada grado tenga la oportunidad de ir durante el año	9.6. Encontrar a una persona amable y preparada que oriente, que la biblioteca facilite el acceso a las TIC.
10	10.1. Aprovechamiento del tiempo libre y complemento de conocimiento.	10.2. Un espacio organizado en textos y material variado que vaya a la par con la tecnología.	10.3. Talleres de Ingles para primaria.	10.4. Crear en la página web del colegio un espacio de acceso de los títulos del material que posee la biblioteca para agilizar el proceso.	10.6. Como un espacio disponible permanentemente a la comunidad Santanderista que brinde organización y agilidad en el préstamo de libros y material para promover el gusto por la lectura y el aprovechamiento del tiempo libre.
11	11.1. Hasta el momento solo he realizado algunas consultas para enriquecer el material pedagógico de trabajo con los estudiantes que intervengo.	11.2. Una atención cordial y respetuosa. literatura variada series y documentales (material digital) un lugar de descanso	11.3. No conozco las colecciones o catálogo de nuestra biblioteca. De los libros que he observado encuentro buena y variada literatura infantil	11.4. Que se puedan generar una agenda académica del espacio donde se puedan compartir y construir saberes. Grupos de lectura, talleres, cine foros en contra jornada. También se puede incluir un espacio de juegos de mesa y una ludo teca para los más pequeños.	11.6. Un lugar que incentive la lectura y la ciencia, acogedor que se sienta como en casa, que se mantenga el orden y silencio. y sea un espacio que inspire la imaginación y la creatividad.
12	12.1. Me he dado cuenta en el poco tiempo que llevo en la Institución que es un lugar llamativo para muchos niños y niñas.	12.2. Espero encontrar gente amable que nos permita disfrutar del espacio, además una buena colección de libros para todos los gustos.	12.3. Aun no he ingresado a este espacio.	12.4. Que haya una hora dentro del horario de clases para que todo el grupo pueda asistir a este lugar.	12.6. Un espacio tranquilo, con muebles adecuados para todas las edades, con gente amable que nos sugiera lecturas.
13	13.1. Aporte a las estrategias didácticas a través de la consulta a través de textos especializados. Incentivo hacia la lectura de textos infantiles.	13.2. Ejemplares de consulta para los chicos, Atlas de Filosofía y de religión, Enciclopedias de la Religión y de la Filosofía. Las obras célebres de la filosofía de las diferentes épocas, corrientes y disciplinas filosóficas. Las obras de filosofía para niños de Matthew Lipman y Ann Sharp. Suscripción a revistas, periódicos. Material audiovisual, servicio de internet para estudiantes y préstamo de libros. Actividades para fomentar la lectura, el arte y la cultura con grupos.	13.3. No conozco lo que existe.	13.4. Comenzar con un horario de atención y un(a) bibliotecólogo(a).	13.6. Como un espacio para los estudiantes en el que se cultiven como seres humanos y estén en contacto con la literatura, el pensamiento, el arte y la cultura.
14	14.1. Sí, claro. Hay textos que he utilizado con cierta frecuencia.	14.2. Apoyo en procesos de lectura Talleres dirigidos acerca de la importancia de la lectura Facilitar espacios y material de lectura	14.3. Textos apropiados para preescolar (material que permita la exploración sensorial), tela, etc.	14.4. Establecer horarios de atención Trabajo conjunto con los docentes para la realización de talleres de lectura.	14.6. Un escenario apropiado para la lectura, con horarios específicos.

Fuente: encuesta tercer momento (2020)

Para el segundo punto se puede ver que la biblioteca por el espacio con el que cuenta actualmente solo puede atender a un grupo cada hora. Si se usa correctamente el formato de RESERVA DE ESPACIO, el funcionario logrará satisfacer a todos los docentes y grupos que requieran hacer consulta, talleres, foros, club, etc. Se ratifica la importancia de la constancia del funcionario para atender las continuas necesidades que se viven en la biblioteca. El colegio ya cuenta con recursos digitales que el funcionario debe compartir con los docentes y estudiantes. El funcionario debe estar capacitado para realizar FORMACIÓN DE USUARIOS para cuando se inicia el año escolar.

Para el tercer punto, los docentes no se acercan a la biblioteca por el horario que no se está manejando, razón que les impide revisar las colecciones. Se deben estipular las normas de consulta en la biblioteca. Los docentes desconocen el material que llegó en el primer periodo del año 2019. Se debe discutir en las reuniones de área el material que requieren para la adquisición. En reuniones de área deben acercarse a la biblioteca y verificar el material pertinente y el desactualizado. Los docentes junto con el bibliotecario deben estar en constante comunicación para verificar la pertinencia de los libros.

Para el cuarto punto, es indispensable definir el horario de la biblioteca porque se evidencia malestar por parte de los docentes al no contar con el espacio permanente de la biblioteca. La proyección del señor Rector para adecuar la biblioteca esta propuesta para el año 2020-2021. El actual espacio no cuenta con disponibilidad para decoración por ahora se deben acoplar al espacio actual y buscar todas las alternativas para apoyar a mejorar.

Para el sexto punto, en cuanto al anhelo de los docentes de encontrar en la biblioteca “un espacio grande, de colores, con equipos, con servicios permanentes, con horario establecido, con dinámicas permanentes, con funcionario idóneo; que se activen suscripciones, afiliaciones a bibliotecas públicas, convenios con instituciones para activar la promoción cultural” (encuesta 2020). Estos insumos de las encuestas son presentados al equipo directivo y a su vez al consejo académico, del cual propone este tema de la biblioteca, punto a tratar en la evaluación institucional en los planes de mejoramiento y propuestas para optimizar la dinámica del préstamo de recursos.

CAPÍTULO 6

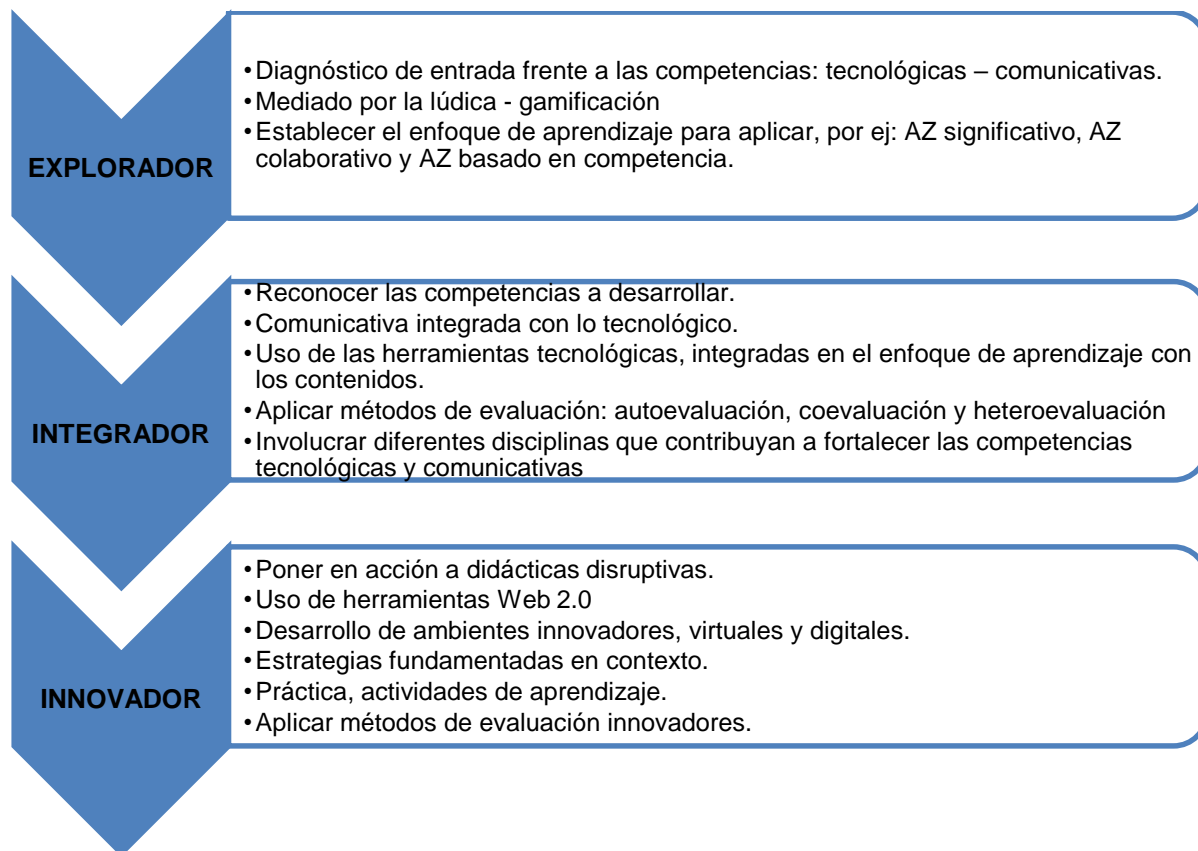
PLAN DE INTERVENCIÓN

6. PLAN DE INTERVENCIÓN

6.1. Plan de intervención

La propuesta didáctica plantea, primero la actualización académica de las herramientas de la IED que se encuentran en uso y la capacitación de los docentes en los temas que se señalan a continuación. Las estrategias de aprendizaje se convierten en el insumo innovador de las didácticas disruptivas que permita a los estudiantes ser gestores de su propio aprendizaje y, el docente como un guía, orientador y acompañante al genera ambientes de aprendizaje. Segundo, se ofrece una guía que implica dimensionar la didáctica a realizar. Se toma los elementos que propone las TIC (Explorador, Integrador, e Innovador).

Figura 82. Propuesta didáctica

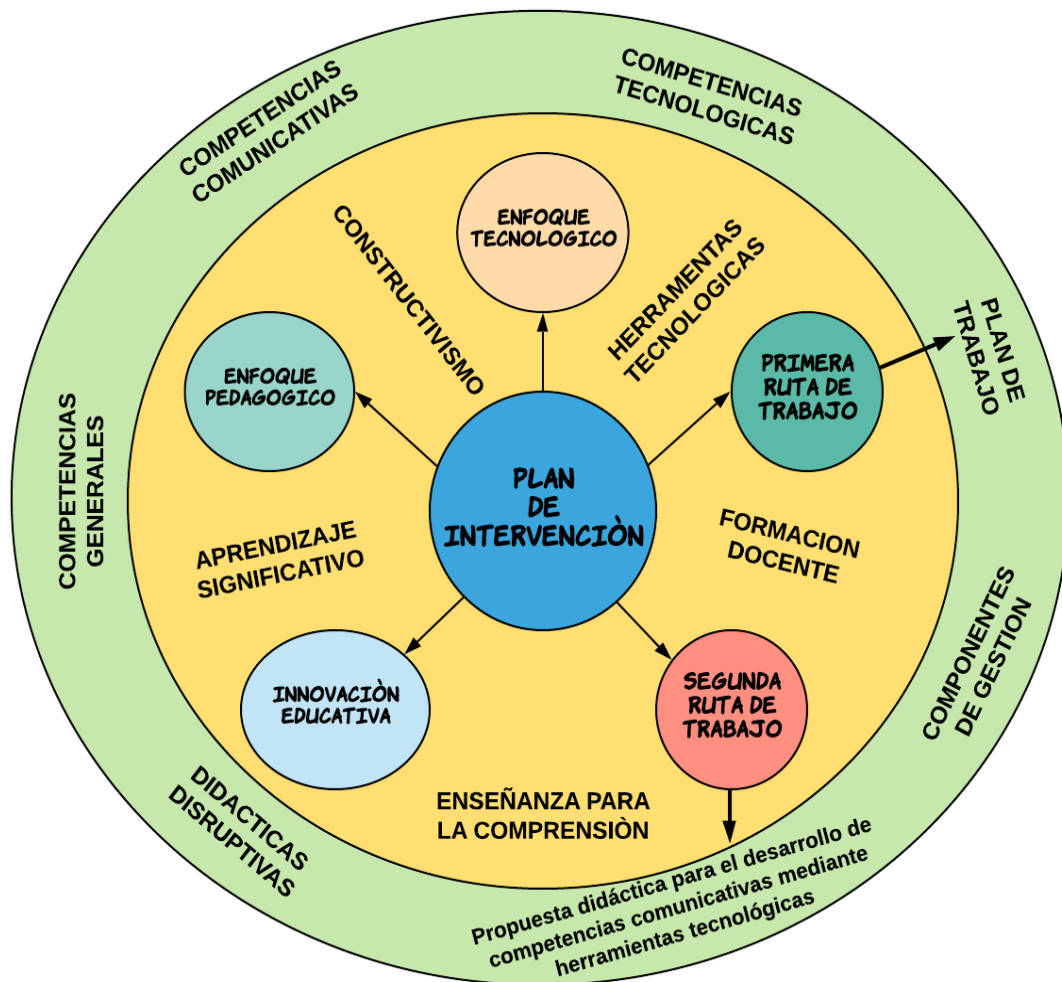


Fuente: elaboración propia (2020)

Teniendo en cuenta los cuatro componentes de Gestión, se hilará los diferentes proyectos a través del funcionamiento y aprovechamiento de los medios de comunicación institucionales además del reconocimiento de los mismos ante la comunidad educativa.

Para diseñar estrategias de aprendizaje para el desarrollo de competencias comunicativas mediante herramientas tecnológicas para los estudiantes del Colegio Francisco de Paula Santander I.E.D.- Bosa. Se tendrán en cuenta dos rutas de trabajo con base en los objetivos establecidos y en la teoría del marco teórico

Figura 83. Plan de intervención



Fuente: elaboración propia (2020)

6.2. Plan de acción

Para desarrollar el plan de intervención teniendo en cuenta la estructura presentada se van a desarrollar las siguientes actividades teniendo en cuenta las recomendaciones, se definen las acciones como la aprobación de los procesos de gestión de la institución educativa.

6.2.1. Primera ruta de trabajo

Es importante para esta fase tener en cuenta el planteamiento de una propuesta didáctica para el desarrollo de competencias comunicativas mediante herramientas tecnológicas para fortalecer el aprendizaje en los estudiantes.

Tabla 27. Primera ruta de trabajo

OBJETIVO	ACCIONES	RESPONSABLE Y TIEMPOS	ACCIONES		
1.Potenciar, documentar y difundir las experiencias significativas de la institución educativa.	Capacitación y apoyo a docentes. Habilitar espacios para que los docentes asistan a las diferentes asesorías y capacitaciones Acompañamiento a los docentes que quieran participar en congresos, talleres y eventos donde puedan socializar sus proyectos.	Consejo Académico Durante el Calendario académico	Establecer jornadas de capacitación con los docentes líderes de cada uno de los proyectos, en donde se desarrollan asesorías personalizadas, acompañamientos virtuales y apoyo en la implementación de las TIC dentro del aula. Estas jornadas de asesoría y capacitación servirán para la realización de acciones fundamentales en torno a las acciones innovadoras desarrolladas en la institución: proceso de fortalecimiento en el que el docente, refuerza su proyecto en términos metodológicos, pedagógicos y conceptuales, proceso de documentación, en el que se anotan las acciones realizadas mediante la colección de evidencias que sustentan la práctica desde lo teórico y finalmente el proceso de divulgación, en el que se exhibe ante la comunidad educativa, de la localidad y del distrito los avances logrados en acciones innovadoras.		
2.Consolidar el proceso validación del servicio social para monitores.	Desarrollar un protocolo para la validación de servicio social, para los estudiantes que hagan parte del equipo de monitores. Establecer unas acciones claras, para los estudiantes que desempeñen este rol, con la finalidad de que logren cumplir a cabalidad con las horas establecidas		<table border="1"> <tr> <td>Orientación Recto ría</td> <td>Asegurar la continuidad de los monitores Saber Digital en la Institución. Desarrollar jornadas de formación a Monitores y Docentes Líderes. Mantener informados a los miembros de la Comunidad Educativa de los procesos.</td> </tr> </table>	Orientación Recto ría	Asegurar la continuidad de los monitores Saber Digital en la Institución. Desarrollar jornadas de formación a Monitores y Docentes Líderes. Mantener informados a los miembros de la Comunidad Educativa de los procesos.
Orientación Recto ría	Asegurar la continuidad de los monitores Saber Digital en la Institución. Desarrollar jornadas de formación a Monitores y Docentes Líderes. Mantener informados a los miembros de la Comunidad Educativa de los procesos.				
3.Consolidar el proceso validación del servicio social para monitores.	Promover el uso de la tecnología dentro del aula con intencionalidad pedagógica. Dar buen uso a los recursos con los que cuenta la institución. Motivar y dar uso al aula RTC. Promover espacios para la capacitación a docentes.		<table border="1"> <tr> <td>Rectoría y docentes de la IED Año Académico</td> <td>Asegurar la continuidad de los Movilización de los recursos tecnológicos de la IE Mantenimiento a las Tabletas de la IE Uso y apropiación del Aula RTC con estudiantes y maestros Capacitación constante en el uso, cuidado y manejo de los recursos Tic de la institución.</td> </tr> </table>	Rectoría y docentes de la IED Año Académico	Asegurar la continuidad de los Movilización de los recursos tecnológicos de la IE Mantenimiento a las Tabletas de la IE Uso y apropiación del Aula RTC con estudiantes y maestros Capacitación constante en el uso, cuidado y manejo de los recursos Tic de la institución.
Rectoría y docentes de la IED Año Académico	Asegurar la continuidad de los Movilización de los recursos tecnológicos de la IE Mantenimiento a las Tabletas de la IE Uso y apropiación del Aula RTC con estudiantes y maestros Capacitación constante en el uso, cuidado y manejo de los recursos Tic de la institución.				

Fuente: elaboración propia (2020)

Se cuenta en la ciudad de Bogotá, con el Plan de Desarrollo, ya que establece una serie de programas que buscan garantizar el derecho a una educación de calidad, que brinde

oportunidades de aprendizaje para la vida y ofrezca a todos los niños, niñas y jóvenes de la ciudad, el desarrollo de competencias básicas, ciudadanas y socio-emocionales que contribuyan a la formación de ciudadanos más felices, responsables con el entorno, protagonistas del progreso y desarrollo de la ciudad. De allí se debe plantear al DLE y a la SED los requerimientos puntuales en formación y capacitación docente.

Los directivos docentes y la comunidad educativa, tienen gran expectativa por las acciones que se van a adelantar con este proceso tecnológico, de allí la apertura con mucha esperanza en los diferentes procesos como el de Plan Saber Digital, es por esto que unas de las primeras acciones fue la realización de la ruta de trabajo en el consejo académico para compartir las primeras unidades del presente trabajo, además la participación en las diferentes encuestas; de allí se trazan los objetivos puntuales para el siguiente año académico, donde se establece como eje fundamental, el funcionamiento y aprovechamiento del Aula RTC. Además, en el marco de los programas de desarrollo de la alcaldía mayor de Bogotá, en el desarrollo de cada plan de gobierno, se crean proyectos que son manejados por la SED como Red P, Plan Saber Digital y otros además hay otros que se enmarca en el proyecto de competencias para el ciudadano de hoy y su modelo de intervención se articula con el proyecto Bogotá reconoce a maestros, directivos y otros funcionarios aportando al fortalecimiento de la formación continuada y situada para maestros. Existen programas, que beneficia a docentes, directivos docentes y estudiantes de instituciones educativas del Distrito, se desarrolla con el acompañamiento in situ de una red de tutores TIC que responde a cerrar algunas brechas y fortalecer las capacidades identificadas en las instituciones educativas y a lograr los objetivos trazados por la administración distrital para la integración de las tecnologías a los procesos de educación de calidad.

Otro de los recursos de los cuales son claves son los 5 monitores líderes que han sido capacitados por Saber Digital y que pueden ser replicadores, además pueden liderar un equipo de monitores en la institución como un centro de interés. La movilización, actualización, mantenimiento y rotación de los equipos tecnológicos de la institución para

que sean conocidos y usados. El cubrimiento de los eventos institucionales, locales y distritales por parte de los estudiantes de la Emisora Escolar, quienes tienen mucho compromiso para la creación de contenido para las plataformas web. Existen ofertas en diferentes universidades, para realizar cursos virtuales gratis para docentes.

Tabla 28. Cursos TIC Gratuitos para docentes

	Curso TIC sobre Tecnologías Web Emergentes	Cómo usar Twitter como herramienta de aprendizaje	Espacios virtuales de aprendizaje: Leer, escribir, uso de las TIC	Curso TIC sobre La transformación de la Ed. con la tecnología	Descubre el futuro de la educación y el papel de la tecnología	Aprendizaje y Enseñanza Virtual	Libro Web
Quién	Galileo Universidad	Academia <i>Totem Guard</i>	<i>Tutellus</i>	Universidad de Vigo	U inter de la Rioja	Galileo Universidad.	<i>Femxa</i>
Cuando	En cualquier momento	En cualquier momento	En cualquier momento	En cualquier momento	En cualquier momento	En cualquier momento	En cualquier momento
Tipo	Nuevas tecnologías (TIC)	Nuevas Tecnologías (TIC)	Nuevas tecnologías (TIC)	Nuevas tecnologías (TIC)	Nuevas tecnologías (TIC)	Nuevas Tecnologías (TIC)	Nuevas Tecnologías (TIC)
Duración	4 semanas	A tu propio ritmo	5 minutos repartidos en 3 video curso	2 horas repartidas en 4 video curso	1 hora en repartida en 1 video curso	4 semanas	40 horas
Dirigido	Docentes en activo	Docentes interesados en las TIC	Docentes sin experiencia en el campo	Docentes en activo	Docentes en activo	Docentes	Docentes en activo
	Durante el curso conocer las tecnologías web que están revolucionando la enseñanza virtual y las herramientas web 2.0 que se pueden aplicar en educación y capacitación. aprender a utilizar herramientas web de forma sencilla y dinámica para poder elaborar recursos educativos virtuales e integrarlos de una forma adecuada y eficiente.	Twitter no sólo sirve para seguir a los famosos o contar cosas personales, dedicando minutos cada día es posible aprender técnicas educativas, aplicación de las TIC y nuevas tendencias. En el curso se ven las ventajas de introducir Twitter en el día a día del docente, ej.: encontrar información actualizada, conocer los rasgos de la red para el trabajo.	Gracias a los espacios virtuales de aprendizaje se eliminan las barreras de tiempo y la presencialidad del estudiante a la hora de mejorar dos competencias académicas básicas: leer y escribir. Este curso facilita los recursos necesarios para aprender a utilizar las TIC en el aula y fomentar el aprendizaje autónomo de los alumnos en ambas capacidades.	Centra sus contenidos en el uso de las nuevas tecnologías para fomentar modelos educativos alternativos, como el Coaching o la Gamificación. De hecho, a lo largo de la formación se muestran distintas maneras de impartir estas enseñanzas en el aula a través de las TIC desde un punto de vista básico.	¿Hacia dónde se dirige la educación? ¿Qué importancia tiene la tecnología en sus cambios? Javier Torón, catedrático de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación, explica cómo son los modelos de escuela actuales y el uso que se debe hacer de la tecnología para encaminarse a la educación que vendrá.	Este curso es ideal para todas aquellas personas que deseen aprender más sobre el potencial de la tecnología en entornos de enseñanza virtual formal e informal, dándoles la oportunidad de disponer de los elementos necesarios para pasar de la idea a la implementación.	Con ayuda de este curso, el alumno podrá adquirir los conocimientos necesarios para aprovechar las funcionalidades y ventajas didácticas de la utilización de tabletas digitales y sus distintas aplicaciones como recurso educativo en el aula en función de la que mejor se adapte al alumno.

Fuente: educación 3.0 (2020) disponible en <https://www.educacionrespuntocero.com/>

para el fortalecimiento de las competencias del siglo XXI en maestros y estudiantes, los cuales tienen pleno acceso a la tecnología y la innovación educativa, lugar donde se promueve el trabajo colaborativo, la creación y la creatividad; el Aula RTC cuenta con dispositivos tecnológicos de última generación como: Impresora 3D, portátiles probook, tablero inteligente con doble sistema operativo, sets de robótica, mackeblock mbot y tabletas Android.

Por tal razón la institución viene gestando desde finales del año 2018, diferentes proyectos que le apuestan al mejoramiento de la educación y proponen nuevas estrategias de innovación, para dar un mayor aprovechamiento a las herramientas tecnológicas con las que cuentan, además de promover el pensamiento crítico, la colaboración y la comunicación, muestra de ello son las iniciativas: Maquinas simples, pesos ligeros, Casa domótica, experiencias, que fortalecen las competencias STEAM (Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemática, por sus siglas en inglés) y la Emisora Escolar FPS Santanderista, que consolida el aprendizaje de la educación media. Es por esto que, es necesario reestructurar la estrategia que se inició en 2019, una parte es que hay solo 5 monitores capacitados de saber digital y capacitar a más estudiantes de varios cursos, para asegurar el mantenimiento de las acciones del Plan las cuales proveen a los estudiantes competencias que les permitirá enfocar su proyecto de vida.

Teniendo en cuenta todo lo anterior es pertinente destacar que la comunidad educativa, siempre ha estado comprometida, dispuesta a apoyar y trabajar de la mano con todos los trabajos de investigación, de los diversos maestros, los cuales gestionan, facilitan y participan de las diferentes actividades propuestas. Además de los acompañamientos de docentes quienes están prestos a socializar sus experiencias significativas.

Es importante señalar que durante este proceso se contó con el apoyo de actores líderes comprometidos con la institución educativa y su desarrollo como el rector 2018-2019, las docentes de informática de la mañana y tarde, los docentes de media; quienes con su permanente compromiso han posibilitado la consecución de importantes hitos y logros a nivel institucional.

Para realizar una intervención a través de este trabajo, el Colegio da inicio a la

ejecución de la ruta de trabajo a partir de las siguientes objetivos y acciones. Con base en estos resultados, la institución educativa ha podido formular acciones que apunten al mejoramiento de cada uno de los niveles expuestos en el índice multivariado y de esta manera, lograr que la institución educativa cuente con más y mejores escenarios institucionales de aprendizaje e innovación.

Es así, que, para dar inicio al acompañamiento, se definieron las acciones a realizar enfocadas a orientar la ruta de trabajo con actividades proyectadas a partir del segundo semestre del año 2019, de la cual se estableció como meta institucional, para el 2020. En el funcionamiento y aprovechamiento de los medios de comunicación institucionales además del reconocimiento de los mismos ante la comunidad educativa. Para alcanzar este propósito, es el proyecto de Emisora Escolar FPS, ya que es un proyecto propio, en el cual se puede gestionar actividades sin tanto protocolo y de esta manera se van vinculando los diferentes maestros que desean seguir con el proceso de optimización desarrollando la estrategia que favorezcan la experiencia, además de asesorar activamente a docentes, monitores y estudiantes con lo cual se desarrolla de intervención en el Colegio.

Para potenciar, documentar y difundir las experiencias significativas de la institución educativa, se debe iniciar con acciones como capacitación y apoyo a docentes. Habilitar los espacios para que los docentes asistan a las asesorías, capacitaciones y talleres que se designen y a docentes que quieran participar en congresos, talleres y eventos donde puedan socializar sus proyectos. Todo esto debe nacer del Consejo Académico.

Para poder consolidar el proceso validación del servicio social para monitores se debe desarrollar un protocolo para la validación de servicio social, para los estudiantes que hagan parte del equipo de monitores. Establecer unas acciones claras, para los estudiantes que desempeñen este rol, con la finalidad de que logren cumplir a cabalidad con las horas establecidas es importante responsabilizar al Rector y a los orientadores.

Para consolidar, socializar y ejecutar el Plan de uso tecnológico de la institución educativa. Se debe:

- Promover el uso de la tecnología dentro del aula con intencionalidad pedagógica.
- Dar buen uso a los recursos con los que cuenta la institución.
- Motivar y dar uso al aula RTC.

- Promover espacios para la capacitación a docentes.

Adicionalmente, la caracterización tecnológica, que realizó en la institución con la ayuda del plan Saber Digital, se identificó el estado real del colegio en aspectos de conectividad e infraestructura física y tecnológica. (Anexo J). Después de este proceso, se realizó mantenimiento a las 40 tabletas ZTE que se encuentran en el aula de sistemas, realizando formateo e instalación de aplicaciones offline para todas las áreas fomentando de esta manera el uso de las mismas dentro de las aulas de clase.

Tabla 29. Actividades iniciadas 2019 y recomendaciones 2020

ACTIVIDADES INICIADAS II SEMESTRE 2019	RECOMENDACIONES
Consolidación y avance del proyecto emisora, como una de las iniciativas del Colegio Francisco de Paula Santander	Consolidación del equipo de gestión y organización para las capacitaciones de uso de herramientas web 2.0. Establecer cronograma para estas reuniones mensuales, de esta manera asegurar la implementación de la ruta de trabajo 2020 y realizar seguimiento a las acciones desarrolladas en el segundo semestre de 2019
Participación en eventos de innovación	Con en el acompañamiento de los monitores digitales, se propone el desarrollo de talleres mensuales en innovación educativa, para docentes y estudiantes en el Aula RTC
Socialización de experiencias en el Foro	Movilización de recursos tecnológicos de la Institución para docentes y estudiantes.
Fortalecimiento redes sociales institucionales, con apoyo de los 3 monitores TIC y la emisora FPS	Consolidar y asegurar el funcionamiento de la emisora FPS, con la creación de un semillero de producción de medios audiovisuales digitales, que nutran y difundan información en las redes institucionales.
Emisora FPS consolidada como un equipo de comunicaciones integral, el cual cubre eventos importantes a nivel Institucional, local y distrital,	El Aula RTC de la institución, se debe establecer como nodo de capacitación local para talleres de formación en temas de innovación educativa.
Participación de los docentes de la Institución Educativa en diversos talleres	Documentación y socialización de experiencias innovadoras en Red Académica (Emisora)
Actualización y mantenimiento de tabletas, movilización y dinamización de los espacios tecnológicos con fines pedagógicos	Actualización y mantenimiento de tabletas, movilización y dinamización de los espacios tecnológicos con fines pedagógicos

Fuente: elaboración propia (2020)

6.2.2. Segunda ruta de trabajo

Propuesta didáctica para el desarrollo de competencias comunicativas mediante herramientas tecnológicas disruptivas para los docentes fortalecer el aprendizaje en los estudiantes.

6.2.2.1. Actualización académica de las herramientas de la IED que están en uso

La página web del colegio, RED académica, plataformas virtuales como MOODLE, EDMODO, las redes sociales propias del colegio.

Figura 84. Página del colegio Francisco de Paula Santander I.E.D. Bosa



Fuente: www.fps.edu.co (2020)

6.2.2.2. Capacitación de docentes sobre competencias comunicativas.

Para un docente «Todo acto didáctico es un acto netamente comunicativo». Ya que la esencia de esta labor está en todos los procesos que pueda tener en comunicar sus ideas y su conocimiento, dicho de otra forma: no hay buen profesor si éste no maneja bien la comunicación, dentro y fuera del aula; ya que los docentes ejercen su influencia, comunicando. Hoy en día estamos convencidos de que hay que tratar de hacer del trabajo del docente una actividad cada vez más profesional. Y más profesional significa que garantice mayores posibilidades de desarrollo de sus funciones y competencias y, por supuesto, la mejora continua de su labor profesional. El educador está facultado por la sociedad para ejercer una influencia que promueva el desarrollo personal. Por ello se crea un espacio para capacitar a los docentes de todos los niveles de formación académica en procesos específicamente de lectura y escritura. Se buscará un experto para orientar en estas habilidades comunicativas. Se organiza unas capacitaciones con la empresa Milton Ochoa.

6.2.2.3. Capacitación docente en herramientas Web 2.0

Hoy en día tenemos estudiantes nativos digitales, por ello es necesario asimilar sus hábitos, integrando la tecnología en el proceso de enseñanza – aprendizaje en los procesos de formación académica y es el docente uno de los protagonistas en los procesos de transformación e innovación tecnológica en la escuela, por ello se tiene la necesidad de actualizarse y contar con experiencia y elementos que innoven.

La implementación de cursos es una oportunidad de indagar qué tan viable es desarrollar procesos de enseñanza y aprendizaje diferentes al salón de clases. El uso de herramientas Web 2.0 que se encuentran en la red y dotar a muchos de conocimientos que les permitan explotar recursos gratuitos que ofrece Internet, con la finalidad de integrar lo aprendido a la práctica docente. Para acceder a las tecnologías transparentes en el aula, se pueden encontrar en internet diversos cursos tanto formales como informales para fortalecer herramientas web 2.0 en docentes y estudiantes.

Tabla 30. Herramientas y técnicas para maestros y profesores

1. Agilizar las actividades en clase	2. Enseña jugando con diferentes dispositivos	3. Incluye la red y tecnologías entre las herramientas del docente	4. Trabajo y concienciación en equipo	5. Tecnologías multimedia en el aula	6. Herramientas y técnicas para comunicación y expresión
<ul style="list-style-type: none"> - GOOGLE FORMS y la evaluación - La app archivos IOS y los servicios en la nube - SOCRATIC, una forma de dar vuelta a las matemáticas - Poner un PADLET en la vida practica - Enviar archivos muy pesados por internet - Mantener la concentración del aula con la técnica POMODORO - <i>Read it later:</i> El poder de Pocket - Mil y una manera de hacer mapas mentales: MINDMEISTER 	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluar en tiempo real: PLICKERS - Unir lo virtual y lo real con códigos QR - El puente entre la pantalla y la Tablet en el aula - TOONTASTIC y STORYCUBE S, un gran binomio - OZOBOT, un robot fácil de utilizar y educativo - El mejor sonido para las grabaciones: micrófono en el aula - imágenes y videos en 360° de forma sencillas y educativa 	<ul style="list-style-type: none"> - Crear páginas web con WEEBLY - Explicar matemáticas desde la tableta con EXPLAIN EVERYTHING - SYMBALOO o la curación de contenidos - Concertar reuniones en DOODLE - Diseñar y crear en CANVA - Organización de la información con Trello - Presentaciones interactivas en GENIALLY 	<ul style="list-style-type: none"> - Las nubes de palabras con imágenes - Búsquedas avanzadas en motores y pensamiento critico - POSTLT y las dinámicas - Twitter: poesía educativa en 280 caracteres - Evaluación y gamificación con KAHOOT Y QUIZZ - CLASSDOJO y la conexión con niños y familias - Creación de rubricas digitales con CORUBRICS - Creación de comunidades educativas activas con ALL OUR Ideas - Mindfulness en el aula 	<ul style="list-style-type: none"> - Crear videos de gran calidad y rápidamente con QUIK - Calibre al rescate: cambia de formato de libros digitales. - Crea contenido digital con BOOK CREATOR - Explica una lección con THINGLINK - Conseguir espacios en realidad virtual y enseñar con ello 	<ul style="list-style-type: none"> - Creación de los propios video tutoriales con iPad -Hacer películas con Keynote para publicar en la red -mejora tu video con YouTube -Creación de una revista digital con FLIPBOARD - Diseñar un libro digital con Pages. - ADOBE SPARK Post: grandes frases, grandes imágenes. - Lenguaje Visual: Lo mejor de tu entorno realizando el color. - Crear la radio escolar con SPREAKER. - Explicar con imágenes, música y voz usando SHADOW PUPPET.

Fuente: Linked in (2020) Herramientas y técnicas para maestros y profesores.

6.2.2.4. Capacitación de docentes en didácticas disruptivas:

Para abrir nuevas alternativas de aprendizaje, la educación disruptiva permite la introducción de avances e innovaciones en los procesos educativos a través de las nuevas tecnologías y los nuevos usos que se abren en el ámbito comunicativo. La evolución sufrida en la denominación de estas tecnologías, para acercarlas cada vez más a las capacidades del alumnado y los docentes para reapropiarse de ellas, nos ha llevado de las TIC²⁴, a las TEP²⁵, pasando por las TAC²⁶ a transformar los espacios, las metodologías y las jerarquías educativas establecidas desde el propio aula; y, la constante evolución de las tecnologías comunicativas, dan lugar a una combinación que aporta lo necesario para poner en marcha innovaciones disruptivas, que propicien el desarrollo de nuevas formas de aprendizaje.

En las estrategias de aprendizaje innovadoras hace referencia a las didácticas innovadoras para el siglo XXI, se habla de tendencias para la educación del futuro. Muchas expresiones pedagógicas y didácticas en el arte de enseñar y de lograr un aprendizaje con resultados de innovación, creatividad, pensamiento crítico, creatividad, persiguen nuevas formas de productividad y competitividad social, económica y ambiental, desde el contexto de la sostenibilidad. Entre ellas se encuentran:

-**Aprendizajes innovadores:** hace referencia a una página que presenta diferentes opciones didácticas innovadoras para el Siglo XXI, el observatorio@itesm.mx. Esta página contiene diferentes aspectos que describen las tendencias educativas para la educación del futuro.

-**Gamificación:** Es la aplicación de principios y elementos propios del juego en un ambiente de aprendizaje con el propósito de influir en el comportamiento, incrementar la motivación y favorecer la participación de los estudiantes. Implica el diseño de un entorno educativo real o virtual que supone la definición de tareas y actividades usando los principios de los juegos.

²⁴TIC (Tecnologías de la información y la comunicación)

²⁵TEP (Tecnologías para el empoderamiento y la participación)

²⁶TAC (Tecnologías del aprendizaje y el conocimiento).

-Aprendizaje basado en retos: es un enfoque pedagógico que involucra activamente al estudiante en una situación problemática real, relevante y de vinculación con el entorno, la cual implica la definición de un reto y la implementación de una solución. Escribano y Del Valle (2010) lo definen como un sistema didáctico que involucra a los estudiantes de forma activa en su formación, inclusive definiendo su propio escenario de formación para resolver un problema, dejando de lado la importancia de los contenidos e incluso del docente. Para Sierra, G. (2020) considera un método de aprendizaje cuyo principio es usar un problema como punto de partida para la adquisición e integración de conocimientos y competencias. El Aprendizaje basado en retos (ABR) es un enfoque pedagógico en donde el estudiante asume un rol activo, creativo e innovador en el abordaje de una situación o desafío real bien sea empresarial, social o institucional.

-Aprendizaje y Evaluación Adaptativos: es un método de instrucción que utiliza un sistema computacional para crear una experiencia personalizada de aprendizaje. Y la evaluación adaptativa, es una prueba interactiva por computadora que administra los reactivos de manera eficiente con base en el nivel de desempeño del estudiante.

-Aprendizaje Invertido: es un enfoque pedagógico en el que la instrucción directa se realiza fuera del aula y el tiempo presencial se utiliza para desarrollar actividades de aprendizaje significativo y personalizado.

-Flipped classroom es un término acuñado por Jonathan Bergmann y Aaron Sams, dos profesores de química en Woodland Park High School en Woodland Park Colorado que significa literalmente “aula invertida”.

-Aprendizaje Flexible: este tipo de aprendizaje se enfoca en ofrecer opciones al estudiante de cuándo, dónde y cómo aprender. Esto puede ayudar a los estudiantes a cubrir sus necesidades particulares ya que tendrán mayor flexibilidad en el ritmo, lugar y forma de entrega de los contenidos educativos. El aprendizaje puede incluir el uso de la tecnología para el estudio online, dedicación a medio tiempo, aceleración o desaceleración de programas, entre otros.

-Aprendizaje Híbrido: es una modalidad educativa formal donde, bajo la guía y supervisión del profesor, el estudiante aprende de manera combinada, por una parte, a través de la entrega de contenidos e instrucción en línea y, por otra parte, a través de un formato presencial en el aula.

-Aprendizaje vivencial: es una forma de aprendizaje que implica la vivencia de una experiencia en la que el estudiante puede sentir o hacer cosa que fortalezcan su aprendizaje.

-Aprendizaje por inmersión: Icaza, (2004) plantea que es un ambiente de aprendizaje en línea basado en tecnología en línea que se combina con el Aprendizaje Basado en Proyectos (POL). Es una forma de aprendiz que se llevó a cabo con la participación de profesores y estudiantes.

-Mentoría: se presenta como una estrategia innovadora. Indica que existe una relación interpersonal en la que se promueve el desarrollo del estudiante por parte de una persona con mayor experiencia o conocimiento.

Tanto las didácticas contemporáneas como las disruptivas requieren de herramientas tecnológicas, como por ejemplo las que aparecen a continuación en las tablas 31 y 32.

Tabla 31. Herramientas tecnológicas para fortalecer las competencias comunicativas

NOMBRE	URL
Kahoot	https://kahoot.com/schools-u/
Plickers	https://get.plickers.com/
Mentimeter (nube de palabras)	https://www.mentimeter.com/features/word-cloud
Nearpod	https://nearpod.com/
Survey Monkey	https://es.surveymonkey.com/
Survey Kiwi	https://surveykiwi.com/
Survio	https://www.survio.com/es/
Google forms	https://www.google.com/intl/es-419_co/forms/about/
Typeform	https://www.typeform.com/

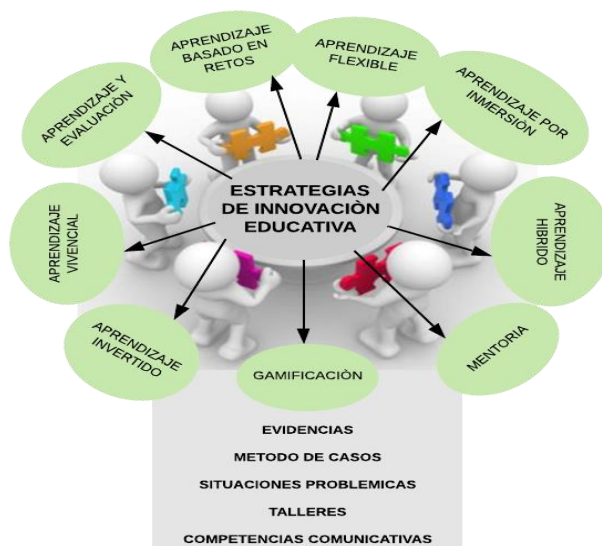
Fuente: elaboración propia (2020)

Tabla 32. Herramientas para la construcción de contenido para uso docente

NOMBRE	URL
Genially	https://www.genial.ly/es
Prezi	https://prezi.com/z7o9p9l7vzdx/presentaciones-online-con-presicom/
Canva	https://www.canva.com/es_co/
Befunky	https://www.befunky.com/es/opciones/creador-de-infografia/
Infogram	https://infogram.com/es/crear/infografia
Vengage	https://es.venngage.com/
Visme	https://www.visme.co/es/infografias-creativas/
Knovio	https://knovio.com/
Emaze	https://www.emaze.com/?emazehome
Slidebean	https://app.slidebean.com/signup?ref=blog-softwarelist
BrainShark	https://www.brainshark.com/
SlideSnack	https://www.snacktools.com/
Haiku Deck	https://www.haikudeck.com/
Zoho Presentation	https://www.zoho.com/show/
Oomfo	http://oomfo.com/
SlideDog	https://slidedog.com/
Simple Booklet	https://simplebooklet.com/index-sb.php
Vcasmo	https://www.vcasmo.com/
Zentation	http://www.zentation.com/
Swipe	https://www.swipe.to/
MindQ	https://play.google.com/store/apps/details?hl=es&id=com.seavus.imindq
iThoughts (Apple)	https://apps.apple.com/es/app/ithoughts-mindmap/id866786833
iMindMap	https://app.imindmap.com/

Fuente: elaboración propia (2020)

Figura 85. Capacitaciones para docentes basada en innovaciones disruptivas



Fuente: elaboración propia a partir de Sierra, G. (2020)

6.2.3. Cronograma de la propuesta del plan de acción

Tabla 33. Cronograma de la propuesta del plan de acción

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLES	TIEMPO PREVISTO
1. Primera ruta de trabajo			
1.1. Capacitación y apoyo a docentes líderes de proyectos con Saber Digital	Inscripción a los cursos de interés del programa saber digital, mediante las convocatorias del Dle	Docente enlace solicita al equipo Saber Digital y al Consejo Académico	6 meses
1.2. Capacitaciones Red P. a los docentes que quieren	Inscripción a cursos que ofrece la SED en el centro de innovación (Red P)	Docente enlace solicita al centro de innovación Red P y al Consejo Académico	6 a 12 meses
1.3. Participar en congresos, talleres y seminarios del Estado	Inscripción a los cursos de interés que ofrece.	Docente enlace entrega la información de la SED al Consejo Académico	6 a 12 meses
1.4. participar en la programación de los cursos TIC gratuitos	Inscripción en los cursos TIC virtuales que están en las diferentes universidades.	Docente enlace coloca la información en los medios de información del colegio	6 a 12 meses
1.5. Consolidar el servicio social para monitores TIC	Desarrollar un proceso para el servicio social, para hacer parte del equipo de monitores TIC.	Orientación Rectoría	1 a 2 meses
1.6. Conformación del grupo de servicio social como monitores TIC	Conformación monitores TIC y organización de talleres replica con estudiantes líderes de cada grado	Rectoría y docentes de la IED Año Académico, equipo Saber Digital	1 a 2 meses
1.7. Consolidación y avance del proyecto Emisora	Consolidación del equipo de gestión y organización para las capacitaciones	Docente enlace – solicitud de diferentes capacitaciones a la SED (Red académica)	6 a 12 meses
1.8. Plan de cobertura	Solicitud en el plan de cobertura de centro de interés de audiovisuales con Compensar e IDARTES	Docente enlace – solicitud plan de cobertura de las empresas aliadas	Un mes
1.8. Participación en eventos de innovación	Inscripción y participación en los eventos de la localidad y del distrito	Consejo académico	6 a 12 meses
1.9. Socialización de experiencias en el Foro	Inscripción y participación en los foros de la localidad y del distrito	Consejo académico	3 meses
2. Segunda ruta de trabajo			
2.1. Actualización académica de las herramientas de la IED que están en uso	La página web del colegio, RED académica, plataformas virtuales como MOODLE, EDMODO, las redes sociales del colegio.	Consejo Académico	6 a 12 meses
2.2. Capacitación de docentes sobre competencias comunicativas.	Se crea un espacio para capacitar a los docentes de todos los niveles de formación académica en procesos específicamente de lectura y escritura. Se buscará un experto para orientar en estas habilidades comunicativas. Se organiza unas capacitaciones con la empresa Milton Ochoa.	Consejo Académico	6 a 12 meses como mínimo
2.3. Capacitación docente en herramientas web 2.0:	Hoy en día tenemos estudiantes nativos digitales, por ello es necesario asimilar sus hábitos, integrando la tecnología en el proceso de enseñanza – aprendizaje en los procesos de formación académica	Consejo Académico	6 a 12 meses como mínimo
2.4. Capacitación de docentes en didácticas disruptivas - Aprendizajes innovadores - Aprendizaje basado en retos - Aprendizaje y Evaluación Adaptativos - Aprendizaje Flexible - Aprendizaje vivencial. --Aprendizaje por inmersión	La evolución de las tecnologías comunicativas da lugar a la combinación de innovaciones disruptivas, esto nos ha llevado de las TIC, a las TEP, pasando por las TAC a transformar los espacios, las metodologías y las jerarquías educativas establecidas desde el aula.	Orientación Rectoría	6 a 12 meses como mínimo

Fuente: elaboración propia (2020)

6.3. Presupuesto

Este proyecto requiere un presupuesto que permita conseguir los recursos técnicos, tecnológicos, físicos y de movilidad de los capacitadores a la institución educativa. Contempla tres semestres, después de entregar el presupuesto al consejo académico, allí es aprobado. Luego pasa al consejo directivo quien lo aprueba y es radicado en la secretaria de educación para el siguiente año. Estos recursos de los diferentes proyectos aprobados llegan después del primer trimestre de cada año.

Tabla 34. Plan presupuestal

Estrategia de aprendizaje para el desarrollo de competencias comunicativas mediante herramientas tecnológicas para los estudiantes del Colegio Francisco de Paula Santander I.E.D. Bosa			
RUBROS			
No.	Rubros	Año 1	Año 2
1	Actividades de investigación, innovación y tecnología en la IED	\$200.000	\$200.000
	Capacitaciones -Red P -Saber Digital	Gratis SED	Gratis SED
	Transporte	\$100.000	\$100.000
	Reuniones Comunidad	\$80.000	\$80.000
2	Insumos y materiales	\$100.000	\$100.000
	Capacitaciones Competencias Comunicativas	\$100.000	\$150.000
	Materiales – papelería	\$60.000	\$60.000
	Transporte	\$80.000	\$80.000
	Refrigerios	\$150.000	\$150.000
	Sub-Totales	\$870.000	\$920.000
	TOTAL		\$1'790.000

Fuente: elaboración propia (2020)

Nota: este presupuesto se adecua al rubro de la institución teniendo en cuenta las actividades de desarrollo académico y apoyo a la investigación, innovación y tecnología.

CAPÍTULO 7

RECOMENDACIONES Y DISCUSIÓN

7. RECOMENDACIONES Y DISCUSIÓN

7.1. RECOMENDACIONES

Figura 86. Recomendaciones tecnológicas

Competencias Tecnológicas

1. Actualización académica de las herramientas de la IE que están en uso (Página WIX, Moodle - Ed modo)
2. Capacitación docente en herramientas Web 2.0 (Web emergentes, cómo usar las redes sociales como herramienta de aprendizaje...)

1. Agilizar las actividades en clase	GOOGLE FORMS, SOCRATIC POMODORO, MINDMEISTER
2. Enseña jugando con diferentes dispositivos	PLICKERS, OZOBOT imágenes y videos en 360°
3. Incluye la red y tecnologías entre las herramientas del docente	WEEBLY, DOODLE CANVA, GENIAL.LY
4. Trabajo y concienciación en equipo	Búsquedas avanzadas en pensamiento crítico KAHOOT Y QUIZZZ; CLASSDOJO, CORUBRICS
5. Tecnologías multimedia en el aula	QUIK, BOOK CREATOR THINGLINK, realidad virtual
6. Herramientas y técnicas para comunicación y expresión	tutoriales con iPad y YouTube, Keynote para publicar en la red FLIPBOARD, PAGES, SPREAKER. SHADOW PUPPET.

Fuente: elaboración propia (2020)

Figura 87. Recomendaciones tecnológicas

Competencias Comunicativas

- Capacitación de docentes sobre CC con énfasis en lectura crítica
1. Espacios virtuales de aprendizaje: Leer, escribir, mediante TIC
 2. Trabajo interdisciplinario en las plataformas



Fuente: elaboración propia (2020)

Figura 88. Recomendaciones pedagógicas



Fuente: elaboración propia (2020)

Es importante resaltar que hay muchos aspectos relacionados con el fortalecimiento de las dinámicas escolares y para la optimización de los procesos integrales, por ello se debe seguir construyendo día a día cada uno de los aspectos para llegar a la excelencia integral de la comunidad Santanderista. Se presenta la ruta de trabajo para el desarrollo de las competencias comunicativas mediante herramientas tecnológicas utilizadas por los docentes del Colegio Francisco de Paula Santander I.E.D. Bosa.

Para los directivos, docentes y demás funcionarios que han estado al pendiente de este proceso se presentan expectativas, por ello se retoma el proceso iniciado con el

antiguo rector que ingresó en 2018, el cual era la actualización del horizonte institucional; ya que la Visión vencía este año, la cual dice “Para el año 2018 el Colegio Francisco de Paula Santander” IED Bosa se posicionará como una institución líder en la localidad reconocida por su alta calidad en la formación humana, científica y tecnológica, por sus innovaciones pedagógicas y educativas así como por la formación de niños y jóvenes en competencias básicas para la vida y en valores ciudadanos, que se proyecten a la sociedad mediante la excelencia académica y el acceso a la educación superior, siendo gestores de cambio, comprometidos con el desarrollo social, territorial, ambiental, económico y político de su entorno”. En el 2019 se hizo 4 jornadas para adelantar esta fase, se hizo un desglosamiento de cada una de las partes que la conforman y las conclusiones dadas de estas jornadas es que el colegio no está obteniendo los resultados esperados en la parte académica, por ello esta propuesta dará inicio a un proceso de optimización a partir de las competencias comunicativas y tecnológicas.

Otra novedad se presentó en el primer trimestre del año escolar 2020, el rector se trasladó en el mes de enero, quedando detenidos todos los procesos, además se unió el aislamiento obligatorio por la cuarentena del COVID 19, en el mes de marzo. En ese momento se colocaron a la disposición de toda la comunidad parte de las propuestas presentadas en este trabajo; poner la página WEB que se ha venido trabajando desde hace 9 meses y las redes sociales, que igualmente nacieron el año pasado desde el trabajo de la media integral, para el apoyo académico de este confinamiento, se da inicio a asesorías y tutorías para el manejo de algunos programas y herramientas tecnológicas para el trabajo en casa en cada uno de los procesos virtuales y a los compañeros docentes.

Figura 89. Componentes de Gestión



Fuente: creación propia a partir del trabajo de enlace TEC a los aportes PEI (2020)

7.2. DISCUSIÓN

De acuerdo con los resultados en cada uno de los momentos y al analizar las respuestas, es evidente que el mayor número de los profesores tienen un conocimiento regular en las competencias digitales y mal uso de las competencias comunicativas; esto se observa en las respuestas de las encuestas momento 1, 2 y 3 (anexo C 4, 6, 7 y 9) y en la percepción de los entrevistados (anexo E 1 al 4). Por lo tanto, se retoma a la UNESCO (2018) en compañía de la universidad de Pamplona, pues hacen mención de la trascendencia que ha tenido la comunicación a través de la historia y la importancia de las habilidades comunicativas *E-teaching* apoyada de las nuevas tecnologías en especial de la comunicación, en los procesos de educación formal e informal.

En este marco es donde debemos replantearnos la discusión acerca de la formación inicial y permanente del docente; qué propósitos deberían perseguir las acciones de capacitación en el contexto de las actuales demandas que enfrentan en el que hacer docente, aquí nos remitimos a la tabla 21 en donde se analiza las necesidades de las competencias tecnológicas en los profesores del Colegio Francisco de Paula Santander y puntual en la parte tres, que se enfoca en las competencias docentes, en la parte 4 la cultura digital de la institución educativa, donde se observan las falencias y para esto nos apoyamos en la tabla [12](#) “Competencias TIC Para el Desarrollo Profesional Docente” en donde se busca “fortalecer procesos de formación en los profesores en el uso de las nuevas tecnologías y llevar a cabo una adaptación curricular con inclusión de nuevas tecnologías”(MEN 2013) y las competencias de la UNESCO DEL Siglo XXI, las competencias para el desarrollo de la innovación educativa apoyada por Min TIC, que para esta investigación son las competencias tecnológicas, comunicativas, pedagógicas, investigativa y de gestión, que se complementan con los 3 momentos: exploración, integración e innovación. (UNESCO 2013), esta es parte de la propuesta didáctica de la presente investigación en cuanto a los enfoques y teorías demarcadas en el marco teórico para implementar y fortalecer.

Este no es el único estudio acerca del tema, existen muchos estudios en donde es importante resaltar los procesos de formación integral y mucho más cuando en su

horizonte institucional se basa en la corriente constructivista como se observa en la tabla 9 “Constructivismo, representantes y principios”, con adaptaciones al conectivismo, que según Siemens (2004) es la forma de enfrentar el desafío, de gestionar el conocimiento con base en la tecnología y hace la diferencia con las teorías tradicionales del aprendizaje.

CONCLUSIONES

En este trabajo de investigación el objetivo principal es el diseño de una propuesta didáctica para el desarrollo de competencias comunicativas mediante herramientas tecnológicas Para el fortalecimiento del aprendizaje en los estudiantes del Colegio Francisco de Paula Santander I.E.D.- Bosa, y en los objetivos específicos está el diagnóstico del nivel de competencias comunicativas y el conocimiento de herramientas web 2.0 en los docentes del colegio, se observó que efectivamente los profesores conocen muchas estrategias que se pueden implementar para fortalecer las competencias comunicativas, como también es evidente la necesidad de iniciar procesos de capacitación y formación en herramientas Web 2.0 para poder hacer una integración efectiva y eficiente de estas estrategias para la optimización de los recursos tecnológicos de la institución.

En cuanto al análisis de los resultados e información que arrojan las pruebas del ICFES de los estudiantes, en relación con las competencias comunicativas, es evidente la necesidad de fortalecer los procesos de enseñanza – aprendizaje en los profesores a través de las diferentes capacitaciones para docentes basada en innovaciones disruptivas que hacen parte de las estrategias de innovación educativa, como el conocimiento en el uso y manejo de las herramientas para la construcción de contenido para uso docente, en herramientas tecnológicas para fortalecer las competencias comunicativas.

Se identificaron los conceptos de competencias comunicativas y tecnológicas en la comunidad educativa Santanderista y se llegó a la conclusión que el colegio en su horizonte institucional se enfoca en el modelo pedagógico constructivista, además en el manual de convivencia (2018), se hace la consigna de la construcción continua de un aprendizaje significativo que hace la institución con los procesos de innovación tecnológica, científica del momento y atendiendo a las necesidades del entorno de la vida escolar y la parte individual, la interacción con otros y la participación socio cultural que fortalece el proyecto de vida y que todo lo que ya está registrado se debe llevar a cabo para que en un par de años se empiece a ver los buenos resultados integrales.

Dentro de esta caracterización del marco institucional, el contexto social y económico del Colegio Francisco de Paula Santander I.E.D.-Bosa se establecieron algunas pautas para el diseño de las estrategias de enseñanza – aprendizaje; a través de una propuesta didáctica para el desarrollo de competencias comunicativas mediante herramientas tecnológicas para fortalecer los procesos académicos y después del trabajo realizado en cada una de las unidades del trabajo, se observó que los docentes están interesados en incluir herramientas TIC en su práctica docente; consideran que estos podrían apoyar los procesos de enseñanza – aprendizaje. De lo anterior, y considerando que el proceso de formación de profesores en TIC es relativamente nuevo, se concluye que es necesario realizar cursos enfocados a herramientas para trabajo colaborativo, con comunicación sincrónica y asíncrona y, así, lograr las competencias que permitan una comunicación efectiva con los estudiantes mediante estas tecnologías.

Como se mencionó iniciando el documento, es importante reconocer cada uno de los elementos y componentes que hacen de la dinámica institucional una fuente de excelentes procesos para la optimización académica en relación con el uso de las competencias pedagógicas y tecnológicas que se encuentran a su disposición.

El eje central seleccionado para este trabajo fue el desarrollo de las competencias pedagógicas, comunicativas y tecnológicas para el perfeccionamiento de la gestión académica de los docentes del Colegio para la optimización de los procesos integrales, por ello es importante el aporte de los docentes y la oportunidad de mejorar cada día más para fortalecer los procesos integrales.

Asociado al anterior criterio se concluye que hay una necesidad de fortalecer las competencias comunicativas, tecnológicas y pedagógicas que se deben apoyar desde el componente de gestión académica, además se debe conocer los recursos tecnológicos que proporciona la SED a los colegios; además mejorar los procesos comunicativos, para generar una mejor participación en las convocatorias que se hace para capacitación del uso y manejo de las herramientas tecnológicas y otros relacionados a estos temas. Es importante entender que el aprovechamiento de estas herramientas permite satisfacer, en

cierta medida, las diferentes necesidades de los docentes al interior del desarrollo curricular de cada uno de los planes y programas, para que los planteles educativos puedan desempeñar sus funciones con mayor efectividad, tranquilidad y oportunidad.

A propósito de lo anterior es importante señalar que los programas de capacitación, actualización de equipos, mantenimiento y asesorías de los profesionales de la SED y sus aliados como Red P, Saber Digital, Red Académica, entre otras son insuficientes para resolver todas las inquietudes, solicitudes y necesidades de todos los colegios de la capital, por ello se hace evidente la necesidad de fortalecer y optimizar, de manera eficaz, los diferentes procesos tecnológicos y académicos relacionados con la organización en la gestión administrativa, académica, de convivencia y de la comunidad de cada institución y así priorizar las necesidades que posee cada colegio.

Por otra parte, los resultados cualitativos obtenidos a partir de las entrevistas y las encuestas, denota favorabilidad frente a los deseos de aprovechar cada herramienta, recurso y oportunidad de mejoramiento profesional que a su vez se verá reflejado en los resultados integrales de las comunidades educativas. Además, desde los resultados cuantitativos la percepción es favorable desde el papel de las competencias, la gestión académica, pero evidencia la dispersión de los datos con relación a la efectividad, las funciones de los docentes y el apoyo que brinda la SED para el mejoramiento de las habilidades, destrezas y competencias que les permitirían a los docentes. SEGUN LA UNESCO

Unos de los elementos de esta investigación, es el posicionamiento de cada uno de los docentes como líder en cada uno de los procesos que lleva acabo la IED, pero debe ser evaluada por la posible sobrecarga de sus funciones, sin contar con los recursos tecnológicos adecuados que le permitirían optimizar procesos, mejorar los niveles de trazabilidad y orientar sus acciones a la consecución de propósitos comunes en beneficio de la comunidad educativa. Es necesario visibilizar, apoyar, reconocer y escuchar a los docentes, validando el arduo servicio que presta en situaciones complejas, en ocasiones sin recursos y apoyo por parte de la SED para cualificar su labor.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alas, M. y Moncada G. (2010). Impacto y necesidades de capacitación de docentes de educación básica, en relación con el currículo nacional básico. Recuperado de:
<https://www.air.org/sites/default/files/MIDEHImpactNecesidCapactEJEC%26Portada.pdf>
- Alcaldía Mayor de Bogotá (2016) Plan distrital de desarrollo 2016-2020. Recuperado de:
http://www.sdp.gov.co/sites/default/files/tomo_1_plan_distrital_de_desarrollo_0.pdf
- Alfaro, M. y Andonegui, M. (2007). Constructivismo: Orígenes y Perspectivas. Recuperado de:
<http://www.redalyc.org/pdf/761/76111485004.pdf>
- Aquino, Q. (1995). Recursos humanos para no especialistas. Edit. Machi. Argentina.
- Arceo, F., Rojas, G, y González, E. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista. México: McGraw Hill.
- Ardila, Y. (2017). Propuesta pedagógica basada en la interacción virtual para desarrollar la competencia comunicativa. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogotá. Col.
- Área, M. (2005). Tecnologías de la información y comunicación en el sistema escolar. Una revisión de las líneas de investigación, 11 (1), Recuperado de:
http://www.uv.es/RELIEVE/v11n1/RELIEVEv11n1_1.htm
- Área, M. y Adell, J. (2009): e-Learning: Enseñar y aprender en espacios virtuales. En J. De Pablos (Coord): Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet. Aljibe, Málaga.
- Ausubel, D. P., Novak, J. Y. H. H., y Hanesian, H. (1976). Significado y aprendizaje significativo. Definición, tipos y procesos. Organizadores previos Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo, 53-106.
- Ayora, M. (2017). La competencia sociolingüística y los componentes culturales dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje del español en un contexto de sumersión lingüística. Recuperado de:

<https://revistas.uca.es/index.php/pragma/article/download/3667/3759>

- Bachman, L. (1990). Habilidad lingüística comunicativa. Competencia comunicativa. Documentos básicos en la enseñanza de lenguas extranjeras. Madrid. pp. 105 - 129
- Begoña, G. Garrido, M y Silva, J (2006). Estándares en tecnologías de la información y la comunicación para la formación inicial docente: situación actual y el caso chileno. Recuperado de: <https://rieoei.org/RIE/article/view/2658>
- Bernheim, C. (2011). El constructivismo y el aprendizaje de los estudiantes. Núm. 48, pp.21-32. Unión de universidades de América Latina y el Caribe. Distrito federal. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/373/37319199005.pdf>
- Bermúdez, O. (2011). Gestión del conocimiento organizacional, origen y situación actual. Recuperado de: <https://www.gestiopolis.com/gestion-del-conocimiento>
- Bogoya, D. (2000). “Una prueba de evaluación de competencias académicas como proyecto en: Competencias y proyecto pedagógico. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Celce, M., Dorney, Z. y Thurrell, S. (1995). Competencia comunicativa: una pedagogía, Modelo motivado con especificaciones de contenido. Temas de Lingüística Aplicada, volumen 6, #2, 5-35.
- Camargo, M. Calvo, G. Franco, M. Vergara, M. (2003). El docente y sus necesidades de formación permanente. Universidad de la Sabana. Facultad de Educación. Colombia
- Canalé, M. (1983). De la competencia comunicativa a la pedagogía comunicativa del lenguaje. En Llobera et al. (1995). Competencia comunicativa. Documentos básicos en la enseñanza de lenguas extranjeras. Madrid: Edelsa, pp. 63-83.
- Cardona, C. y Vargas, M. (2007). Modelo de competencias para líderes nivel 5 en la administración de instituciones públicas de educación superior: Caso Universidad Tecnológica de Pereira pionera de líderes para el Siglo XXI. (2007). Disponible en la base de datos académicos EAN.

- Cardona, D. y Sánchez, J. (2010). La educación a distancia y el e-learning en la sociedad de la información: una revisión conceptual. Recuperado de:
https://www.researchgate.net/publication/316842659_La_educacion_a_distancia_y_el_elearning_en_la_sociedad_de_la_informacion_una_revision_conceptual/download
- Cardona, G. (2002). Tendencias Educativas para el siglo XXI Educación Virtual, Online y @learning Elementos para la Discusión. Recuperado de:
<http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/arTICLe/view/542/276>
- Cardona J. (2008). Formación y desarrollo profesional del docente en la sociedad del conocimiento. Madrid. Editoriales universitarios
- Castillo, S. (2008). Propuesta pedagógica basada en el constructivismo para el uso óptimo de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje. Universidad Nacional Experimental de Guayana, Venezuela.
- Coll, C. (2014). Las competencias en la educación escolar: algo más que una moda y mucho menos que un remedio. Recuperado de:
https://www.researchgate.net/profile/Cesar_Coll/publication/39218782_Las_competencias_en_la_educacion_escolar_algo_mas_que_una_moda_y_mucho_menos_que_un_remedio/links/0deec51a375e717f69000000/Las-competencias-en-la-educacion-escolar-algo-mas-que-una-moda-y-mucho-menos-que-un-remedio.pdf?origin=publication_detail
- Coll, C y Monereo C (2008). Psicología de la educación virtual: aprender y enseñar con las tecnologías de la información y la comunicación. España: ediciones Morata.
- Collado, K. (2015). El aprovechamiento de las TIC en empresas pequeñas y medianas de Baja California, México: el caso del sector manufacturero. Recuperado de:
<https://journals.epistemopolis.org/index.php/gestion/article/view/1156>
- Contreras, J. y Colls (1996). ¿Existen hoy Tendencias Educativas? Revista Cuadernos de Pedagogía, 253. 8-11.
- Corredor, J. (2011). Competencias comunicativas: Cátedra esencial en la formación del estudiante universitario. Recuperado de:

https://revistas.uptc.edu.co/index.php/linguistica_hispanica/article/view/434/434

Cuervo, W. (2017). Framework para Desarrollo de Aplicaciones Educativas Móviles, basado en Modelos de Enseñanza. Recuperado de:

http://revistas.uptc.edu.co/index.php/praxis_saber/article/view/7204/5695

Daza, G. Vargas, M. García, L. y Sierra L. (2000). competencias comunicativas Escenarios de la Comunicación. Recuperado de:

www.cedal.org.co/apcafiles/.../Competencias_Comunicativas.pdf

De Zubiria, M. (2006) Métodos y modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Madrid: Alianza Universidad. Recuperado de: <https://goo.gl/ZCqYor>

De Zubiria, J. (2010). Los Modelos Pedagógicos. Hacia una pedagogía dialogante. Recuperado de: <https://kupdf.net/queue/zubir-iacute-a-julian-los-modelos-pedagogicos-hacia-una-pedagogia-dialogante>

Díaz, M. Toledo B. Andrada S. y Moreno A. 2011. Educación Superior y Virtualización de los Procesos de Enseñanza y de Aprendizaje: Nuevos Roles del Docente. Recuperado de <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/26046/3.27.pdf?sequence=1>

Díaz, V. Pedraza, A y Valdiri L. (2014). Conceptos para el desarrollo de un modelo de formación en competencias tecnológicas para Colombia. Hallazgos, 11(22), p 183-198. Disponible en la base de datos académicos de la EAN

Drucker, P. (1993). Drucker, Postcapitalist Society. New York: HerperCollins Publishers.

Fernandez, F. Hinojo. F y Aznar, I. (2002). Las actitudes de los docentes hacia la formación en tecnologías de la información y comunicación (TIC) aplicadas a la educación. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=498346>

Fernández, F. Hinojo. F y Aznar, I. (2002). Las actitudes de los docentes hacia la formación en tecnologías de la información y comunicación (TIC) aplicadas a la educación. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=498346>

- Flórez, R. (1994). *Hacia Una Pedagogía Del Conocimiento*, McGraw Hill, 1994, Santa Fe de Bogotá. Pág. 154,160, 161.
- Flórez, E. y Leymonié, J. (2007). Planificaciones de aula que promueven la comprensión. Recuperado de https://maristas.org.mx/gestion/web/articulos/planificaciones_aula_promueven_comprension.pdf
- García, F. (2005): Estado actual de los sistemas e-learning, en *Teoría de la educación: Educación y cultura en la sociedad de la información*, 6 (2). Recuperado de: http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_06_2/n6_02_art_garcia_penalvo.htm
- Gargallo, B. Garfella, P. Pérez, Fernández, A. (2010). Modelos de enseñanza y aprendizaje en la universidad (ponencia iii. seminario Interuniversitario de Teoría de la Educación, Madrid). Recuperado de: <http://redsite.es/docu/29site/ponencia3.pdf>
- Gómez, M. Morales, L. y Torres, G. (2010). Propuesta de inducción como espacio de formación y capacitación para docentes de las IED. Universidad de la Sabana. Recuperado de: <https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/5194/129936.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- González, C. 2007. De la competencia pragmático-discursiva a la competencia intercultural. Recuperado de: https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/publicaciones_centros/PDF/munich_2006-2007/07_gonzalez.pdf
- Hernández, R., Fernández Collado, C y Baptista Lucio, P. (2004). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill Interamericana. 6 edición.
- Hymes, D. H. (1971). «Acerca de la competencia comunicativa». En Llobera et al. (1995). *Competencia comunicativa. Documentos básicos en la enseñanza de lenguas extranjeras*. Madrid: Edelsa, pp. 27-47.
- Hymes, D. (1972). *Acerca de la competencia comunicativa*. Recuperado de: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/formayfuncion/article/download/17051/17909>
- Icaza, J. (2004). *Aprendizaje por inmersión orientado a proyectos: métodos y resultados*. Centro de

- investigación en tecnología educativa. Campus Monterrey. Tecnológico de Monterrey
- IDEP, (2009) REDP: logros en infraestructura, conectividad y calidad. El uso pedagógico de las TIC.No74, pág. 15. Recuperado de:
<http://revistas.idep.edu.co/index.php/mau/issue/view/108>
- ICFES. (2016, 2017, 2018). Reporte de resultados del examen saber 11 por aplicación establecimientos educativos. Recuperado de:
<http://www.icfes.gov.co/instituciones-educativas-y-secretarias/saber-11/resultados>
- Joyanes, L., (1997). Cibersociedad. Los Retos Sociales Ante un Nuevo Mundo Digital, McGraw-Hill/Interamericana de España, Madrid.
- Joyanes, L., (2003). Historia de la Sociedad de la Información. Hacia la Sociedad del conocimiento en Revolución Tecnológica. Universidad. de Alicante
- Joyanes, L (2015). Sistemas de Información en la Empresa. Alfaomega. UEAN.
- Kaztam, R. (2010). Impacto social de la incorporación de las nuevas tecnologías de información y comunicación en el sistema educativo. Recuperado de:
<https://repositorio.cepal.org/handle/11362/6171>
- Maldonado, F. 2007. Conceptualización del enfoque educativo del socio formación, herramienta integrada en el proceso de consultorías empresariales. Recuperado de:
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5343115.pdf>
- Marcelo, C. (2001). Rediseño de la práctica pedagógica: factores, condiciones y procesos de cambios en los tele transformadores. Conferencia impartida en la Reunión Técnica Internacional sobre el uso de TIC en el Nivel de Formación Superior Avanzada. Sevilla, España: 6–8 de junio.
- MEN (2008) Guía metodológica 34. Mejoramiento institucional. Recuperado de:
https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-177745_archivo_pdf.pdf
- MEN (2008). Orientaciones para la educación en tecnología, serie Guías No 30. Revolución

educativa. Colombia aprende.

MEN (2013) Competencias TIC para el desarrollo profesional docente. Recuperado de:

https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-097_archivo_pdf_competencias_tic.pdf

MEN (2019). SIMAT. Sistema de matrícula estudiantil de educación de educación básica y media.

Disponible en: <https://www.sistemamatriculas.gov.co/simat/app>

MIN TIC (2010). Introducción al uso de la Web 2.0 en el estado colombiano. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Programa Gobierno en línea

Moreira, M. (2009) Introducción a la Tecnología Educativa. Recuperado de:

<https://www.raco.cat/index.php/DIM/article/viewFile/306306/396214>

Mosquera, S. (2019). Diseño de una propuesta de capacitación para los docentes del grado noveno del colegio nuevo campestre en estrategias didácticas para el desarrollo de competencias básicas. Universidad Cooperativa de Colombia. Gerencia de Proyectos.

Nieke, W. y Lehmann, G. (2005). Kompetenz - Modell. Recuperado de:

www.bildung-mv.de/de/search.html?page=2&query=ziertes

Niño, V. (2011). Cómo formar niños escritores. La estrategia de taller. Editorial ECOE ediciones.

ISBN eBook: 9789587712322 Novak, J.D. y Bod Gowin, D. (1993). Aprendiendo a Aprender. Editorial Martínez Roca.

Ochoa, M. (2005). Uso pedagógico de tecnologías y medios de comunicación; exigencia constante para docentes y estudiantes. Al tablero No 33. MEN

Ortiz, D. 2015. El constructivismo como Teoría y Método de Enseñanza. Recuperado de:

<http://www.redalyc.org/pdf/4418/441846096005.pdf>

Pantoja, C. (2012). El papel de la escritura en la construcción del aprendizaje significativo en el nivel educativo. Pereira, Colombia: Universidad católica de Pereira.

Perkins, D. (1999), ¿QUÉ ES LA COMPRESIÓN? Recuperado de:

http://www.terras.edu.ar/biblioteca/3/EEDU_Perkins_Unidad_1.pdf

Pérez, I. (2017). Estrategias para implementar las TIC en el aula de clase con herramientas

facilitadoras de la gestión pedagógica. Tecnológico de Monterrey.

Pilleux, M. (2001). Competencia comunicativa y análisis del discurso. Recuperado de:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=173413831010>

Pogré, A. (2001). Enseñanza para la comprensión Un marco para innovar en la intervención didáctica. Recuperado de:

https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/33678826/Pogre_EpC_n_marco_para_innovar.pdf

Pogré, A. (2012). Enseñanza para la comprensión. un marco para el desarrollo profesional docente. Recuperado de:

https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/11681/57811_pogre_paula.pdf

Prieto, A (2009). Educación y Tecnologías de la información y comunicación. Paquete didáctico. Selección de textos para ser utilizados con fines didácticos, Universidad Pedagógica Nal.

Reyzabal, Victoria. (2012). Las competencias comunicativas y lingüísticas, clave para la calidad educativa. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, Italia – Volumen 10, Número 4.

Ribes, X. (2007). La Web 2.0. El valor de los metadatos y de la inteligencia colectiva. Revista Telos, N° 73, 2007. Recuperado de:

<http://www.campusred.net/TELOS/articuloperspectiva.asp?idarticulo=2&rev=73>.

Rodríguez, L. (2012). Las prácticas pedagógicas basadas en el enfoque Comunicativo Funcional y su incidencia en las habilidades comunicativas, desde la Percepción de los docentes. Universidad pedagógica nacional Francisco Morazán. Tegucigalpa.

Román, G. y Lara, J. (2014). Gestión del conocimiento a través de un modelo de relación de ciencia, tecnología, innovación y educación en Instituciones de Educación Superior. Caso: universidad Tecnológica de Bolívar - Cartagena, Colombia

Romero, J. y Faouzi, N. (2018). Validación de un modelo de competencias pedagógicas para

- docentes de Educación Media Técnica. *Educación y Educadores*, 21(1), 114–132.
- Recuperado <https://bdbiblioteca.universidadean.edu.co:2111/10.5294/edu.2018.21.1.6>
- Rosas, C. (2015) Relación de los factores profesionales, académicos y las competencias pedagógicas del docente de la Universidad Católica de Trujillo. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5472533>
- Salinas, J. (2004). Cambios metodológicos con las TIC. Estrategias didácticas y entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. *Bordón*, 56(3-4), 469-481.
- Sangra, A. (2001). Enseñar y aprender en la virtualidad. *Educación*, (28), 117-131. Perú.
- SED (2015) Caracterización del Sector Educativo Localidad de Bosa Año 2015. Recuperado de: https://www.educacionbogota.edu.co/archivos/SECTOR_EDUCATIVO/ESTADISTICAS_EDUCATIVAS/2015/7-Perfil_localidad_de_Bosa.pdf
- SED (2015). Caracterización del Sector Educativo Localidad de Bosa Año 2015. Recuperado de: https://www.educacionbogota.edu.co/archivos/SECTOR_EDUCATIVO/ESTADISTICAS_EDUCATIVAS/2015/7-Perfil_localidad_de_Bosa.pdf
- SED (2015) Usos y apropiación de la tecnología en los colegios distritales. Recuperado de: [file:///D:/Users/USUARIO/Downloads/Usos%20y%20apropiacion%20de%20la%20Tecnologia%20en%20los%20colegios%20Distritales%20\(1\).pdf](file:///D:/Users/USUARIO/Downloads/Usos%20y%20apropiacion%20de%20la%20Tecnologia%20en%20los%20colegios%20Distritales%20(1).pdf)
- SED. (2016). Hacia una Bogotá educadora. Plan de Desarrollo 2016-2020. Recuperado de: <http://veedurriadistrital.gov.co/archivos/Entidad/PLANDESARROLLO/EDUCACION/Educacion%20en%20PDD%20-%20Alcaldia%20mayor%20Bta.pdf>
- SED (2018) Caracterización del Sector Educativo. Año 2018. Recuperado de: https://www.educacionbogota.edu.co/portal_institucional/sites/default/files/inline-files/0-Caracterizacion_Sector_Educativo_De_Bogota_2018_V1.pdf
- Segovia, J., gallego, J., García, I. y Rodríguez, A. (2013). La competencia comunicativa en alumnos de la especialidad de Lengua Extranjera de Magisterio de la Universidad de Granada. *Enseñanza and Teaching: Revista interuniversitaria de didáctica*, 28, 139-169.
- Siemens, G. (2004): "Connectivism: a Learning Theory for the Digital Age". <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>

Siemens, G. (2004). A learning theory for the digital age. Recuperado de:

<http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>

Siemens, G. (2006). Conectivismo: learning and knowledge today. Recuperado de:

http://www.educationau.edu.au/jahia/webdav/site/myjahiasite/shared/globalsummit/gs2006_siemens.pdf

Siemens, G. (2007). Situating connectivism. Recuperado de:

http://lrc.umanitoba.ca/wiki/Situating_Connectivism

Sierra, G (2003) Una aproximación pedagógica para formar competencias. Recuperado de:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20604805>

Sierra, G. y Vanegas, N (2001). Construcción del discurso: hacia la formación de un profesional competente en el uso del lenguaje. Bogotá: Universidad EAN.

Suárez, P (2001) Metodología de la investigación: Diseños y técnicas. Recuperado de:

<https://es.slideshare.net/arevalolara/7294857-metodologiainvestigacionpedroaSuárez>

Tobón, S. (2006) Aspectos básicos de la formación basada por competencias. Recuperado de:

http://maristas.org.mx/gestion/web/doctos/aspectos_basicos_formacion_competencias.pdf

Tobón, S (2013) Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctico y evaluación. Recuperado de:

https://www.researchgate.net/publication/319310793_Formacion_integral_y_competencias_Pensamiento_complejo_curriculo_didactico_y_evaluacion

Tobón, L. Formanchuk, A. (2018). Educación 2.0. Aprendizajes en red y construcción abierta.

Pensando en TIC. Formanchuk y asociados. Recuperado de:

<http://pensandoentic.net/ptic/wp-content/uploads/2013/03/EDUCACION2.0.pdf>

Tobón, L. Formanchuk, A. (2019). Wikiaprendizajes: hacia un modelo de Motivación pedagógica en las redes sociales digitales. Recuperado de:

<http://repository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/118/1/1.%209-22.pdf>

Tobón, S (2013) Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctico y

evaluación. Recuperado de:

https://www.researchgate.net/publication/319310793_Formacion_integral_y_competencias_Pensamiento_complejo_curriculo_didactica_y_evaluacion

Torres, J. (2010) La evaluación en contextos de diversidad. Madrid, España: Pearson-Prentice Hall

UNESCO. (2005). Informe de seguimiento de la educación para todos en el mundo, Francia.

Publicación digital en la web <http://www.unesco.org>

UNESCO (2017). Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la

Cultura. UNESCO y la Educación. Recuperado de:

<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002127/212715s.pdf>

UNESCO (2019). Las TIC en la educación. Disponible en

<https://es.unesco.org/themes/tic-educacion>

Vásquez, F. (2010). Estrategias de enseñanza: investigaciones sobre didáctica en instituciones

educativas de la ciudad de Pasto. Recuperado de:

<http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/fce-unisalle/20170117011106/Estrategias.pdf>

Von Glaserfeld, E. (1990). Introducción al constructivismo radical. En P. Watzlawick y otros, La realidad inventada (pp. 20–37). Barcelona, España: Gedisa.

Wiske, M. (1999). La enseñanza para la Comprensión. Editorial Paidós. Colección redes de educación, dirigido por Paula Pogrè. Buenos Aires.

Zabalza, M (2005) Competencias docentes. Recuperado de:

https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/35570772/COMPETENCIAS_DOENTES.pdf

Zabalza, M (2010) Competencias docentes del profesorado universitario, Calidad y desarrollo

profesional. Recuperado de:

<https://bdbiblioteca.universidadean.edu.co:2091/lib/bibliotecaeansp/detail.action?docID=4499201#>

LISTA DE ABREVIATURAS

AE: Grupo de Educación Avanzada. (*Advanced Education Group.*)

AVA: Ambiente virtual de aprendizaje.

CT: católico

CTI: Ciencia, tecnología e innovación

DLE: Dirección local de educación.

EVA: Entorno virtual de aprendizaje.

FPS: Francisco de Paula Santander

HP: Hewlett-Packard.

IDEP: Instituto para la investigación educativa y el desarrollo pedagógico.

IED: Institución educativa Distrital.

ICFES: Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior

ISEC: Índice socio económico y cultural.

MEN: Ministerio de Educación Nacional.

Min TIC: Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia.

ONU: Organización de las Naciones Unidas.

OVA: Objetos virtual de aprendizaje

PEI: Proyecto Educativo Institucional.

PHVA: Ciclo (P) planificar (H) hacer (V) verificar (A) actuar.

POL: Aprendizaje Basado en Proyectos

PSE: Plan sectorial de Educación.

REDP: Red Integrada de Participación Educativa.

RTC: *Reinvent The Classroom* (Reinventado el aula)

SED: Secretaría de Educación del Distrito.

SIMAT: Sistema de Matrícula Estudiantil de Educación Básica y Media.

TAC: Tecnologías del aprendizaje y el conocimiento.

TEP: Tecnologías para el empoderamiento y la participación.

TIC: Tecnologías de la información y la comunicación.

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

ANEXOS

A. Reporte de resultados del Colegio Francisco de Paula Santander

1. Año 2016

		Reporte de Resultados		
		2016		
Código del colegio		125914		
Código DANE		111102000621		
Nombre	CENT EDUC DIST FRANCISCO DE PAULA SANTANDER			
Número de Registro	APELLIDOS Y NOMBRES	LC	ING	
		Puntaje	Puntaje	P Global
AC201624657847	ALISON NATALIA PIMENTEL DIAZ	56	54	243
AC201624795423	ANDREA MILENA CALDERON SUAZA	61	54	297
AC201624902714	ANDRES FELIPE ESPITIA ARDILA	50	56	286
AC201624773248	BRANDON ORLANDO MONTOYA GOMEZ	64	53	322
AC201624723987	BRAYAN DAVID MORENO NIÑO	46	44	212
AC201624645677	BRAYAN HERNEY ALFONSO ARIAS	61	65	330
AC201624955449	BRAYAN STIC PEREZ FAJARDO	59	50	296
AC201624792339	CAMILA ANDREA LOPEZ DIAZ	52	57	276
AC201624778882	CARLOS ALBERTO CASTILLO PULIDO	75	61	319
AC201624792453	CATHERIN RODRIGUEZ BARRERA	51	56	260
AC201624672119	DANIELA TORRES ALBAN	46	43	239
AC201624765681	DAVID FERNANDO GAMBA QUINTERO	51	40	253
AC201624784948	DIEGO ALEJANDRO MARTINEZ RAMIREZ	48	61	291
AC201624645636	DUBAN ENRIQUE PARRA BOHORQUEZ	64	68	342
AC201624883328	EDILSON DAVID ALVARADO GIRALDO	55	53	289
AC201624701561	ELCY KATHERINE MENDOZA CELYS	49	39	229
AC201624691010	FELIPE ANDRES MARTINEZ QUINTERO	46	54	260
AC201624777561	GERMAN DANIEL SUAREZ DAZA	45	42	260
AC201624620340	GISSEL CAROLINA GUERRERO ARTEAGA	48	45	264
AC201624679700	IVON PAMELA GONZALEZ SUAREZ	57	69	301
AC201624812970	JAVIER DUVAN GONZALEZ VELANDIA	59	57	291
AC201624781357	JEICK JAMER SANCHEZ FONTECHA	39	44	195
AC201624788360	JEISSON DAVID GUITIERREZ SANCHEZ	51	48	255
AC201624848107	JENNYFER ANDREA BEJARANO URREGO	47	45	252
AC201624791257	JOHAN FELIPE MANJARREZ DELRIO	46	52	260
AC201624694659	JOHANN SEBASTIAN AGUIRRE RIVEROS	66	60	308
AC201624793303	JONATHAN STEVEN RIOS BOLIVAR	58	59	293
AC201624822201	JOSE ANIBAL DIAZ IBARRA	35	40	211
AC201624792743	JOSE DAVID CALONGE GUERRERO	43	32	218
AC201624597530	JOVIETH FLOREZ GONZALEZ	58	39	257
AC201624787560	JUAN CAMILO RODRIGUEZ CASTIBLANC	44	33	222
AC201624770624	JUAN SEBASTIAN TOVAR MOGOLLON	65	57	309
AC201624630877	KAREN DANIELA ROJAS GOMEZ	47	57	248
AC201624664058	KAREN MARGARITA CELY GUZMAN	46	47	242
AC201624614285	LADY JOHANNA MORA VARGAS	52	49	247
AC201624697900	LISETH CATALINA CASTRO SIERRA	49	44	259
AC201624869533	LIZETH YESENIA BENAVIDES GUZMAN	49	46	274
AC201624629135	LORENA PATRICIA MORA CUERVO	50	54	254
AC201624679718	LUIS EDUARDO BUENHOMBRE SUAREZ	57	64	283
AC201626466197	LUIS MIGUEL FERGUSSON SAMPER	45	42	245
AC201624797023	MARIA CRISTINA PARRA GAMBA	39	45	197
AC201624654471	MARYURY ALEJANDRA SILVA GUZMAN	48	45	218
AC201624632352	MAYCOL ESTEBAN ROMERO NIÑO	46	42	213
AC201624605721	MIGUEL ANGEL ALARCON BAUTISTA	41	49	243
AC201626461255	MILEIDYS MARGAA GUARDO VILLADIEG	44	34	231
AC201624768495	WILLIAM JOS CASTAÑO MUÑOZ	45	57	247
AC201624733051	YUDY BRIYITH ROMERO MORA	50	43	238


Fuente: adaptado de ICFES (2016).

2. Año 2017

	2017		<u>Reporte de Resultados</u>	
Código del colegio	125914		Puntajes en las Pruebas	
Código DANE	111102000621			
Nombre	CENT EDUC DIST FRANCISCO DE PAULA SANTANDER			
Número de Registro	Nombre	LC	ING	Puntaje Global
		Puntaje	Puntaje	
AC201725612403	ALEJANDRA GUZMAN MUÑOZ	55	50	260
AC201725612643	ANDERSON STEV RINCON SALDAÑA	52	39	232
AC201725612270	ANDRES CABALLERO CONTRERAS	53	44	243
AC201725612486	ANGIE JULIETH SANCHEZ VANEGAS	57	52	284
AC201725612445	ANGIE TATIANA MOYANO REYES	47	44	235
AC201725612346	BALENTINA LEON RAMIREZ	52	49	252
AC201725612684	BRIGITH LORENA RIOS MORENO	59	54	317
AC201725612312	CHAROL YISELA GUARIN MERCHAN	66	46	255
AC201725612429	DAMIAN VIRGIL VALENCIA TABARES	71	69	339
AC201725612650	DANIEL MAURO MOSQUERA MARIN	43	41	214
AC201725612536	DANNA MARCE FERGUSON SAMPER	50	40	245
AC201725612601	DIEGO ANDRES CARDOZO	73	45	314
AC201725612387	ERICK GIOVANNY OSPITIA SOTO	36	36	217
AC201725612700	JEISSON ARMANDO NIVIA VARGAS	53	53	270
AC201725612627	JENNIFFER GRAJALES NIETO	65	55	308
AC201725612593	JHON EDWIN PINILLA MOSQUERA	51	70	281
AC201725612569	JJ BREYNER LATORRE LUQUE	60	63	307
AC201725612718	JOHAN SEBAS REYES GUZMAN	45	42	205
AC201725612338	JUAN DAVID BOCANEGRA LUNA	50	47	230
AC201725612502	JUAN SEBAS OVALLE SANDOVAL	51	36	239
AC201725612577	JULIEHT NATAI QUINTERO GARZON	57	46	253
AC201725612544	JULIETH LILI SANCHEZ BETANCUR	45	49	254
AC201725612437	JULIETH TATIANA PARADA OCHOA	57	41	259
AC201725612379	KAREN ALEJANDRA ANGEL CASTRO	41	48	211
AC201725612460	KAREN LISETH VARGAS CLAVIJO	48	48	216
AC201725612296	LAURA DANIELA RIVERA CAICEDO	51	47	265
AC201725612304	LIZETH CARO BERMUDEZ UBAQUE	65	49	275
AC201725612395	LUISA F SAAVEDRA CASTELLANOS	63	59	303
AC201725612635	LUZ DANIEL DUQUE CASTIBLANCO	57	53	288
AC201725612452	LUZ MARIANA DELGADO LOPEZ	50	53	226
AC201725612668	MARIA ARLETH VARGAS ARAQUE	46	49	216
AC201725612494	MA DELPILAR SINTI HERNANDEZ	49	48	235
AC201725612411	MARIA PAULA HENAO BOTINA	45	54	234
AC201725612551	MAYRA ALEJA ROMERO TORRES	52	57	270
AC201725612585	MICHAELL A FAJARDO GUTIERREZ	57	39	261
AC201725612726	NATALIA CASTELLANOS TRIANA	58	50	251
AC201725612692	NATALIA CARO BAYONA ROMERO	59	54	275
AC201725612361	NICOLE TATIANA PARRA CACERES	61	55	292
AC201725612619	PAOLA ANDREA ESCOBAR AVILA	41	47	188
AC201725612288	PAULA ANDREA CALDAS AVILA	45	36	228
AC201725612478	ROBINSON DAVIGUTIERREZ PRIAS	44	48	230
AC201725612676	SHARIT DANI IZQUIERDO ROJAS	52	45	248
AC201725612353	SHIRLEYD DANIELLA DIAZ DUARTE	60	54	286
AC201725612320	STEFANIA GUTIERREZ BERMUDEZ	58	61	302
AC201725612510	TANIA YINNETH SERRATO GOMEZ	47	41	229
AC201725612528	ZULEY VALENTINA CUERVO OJEDA	58	61	261

Fuente: adaptado de ICFES (2017).

3. Año 2018

		<u>Reporte de Resultados</u>			2018
Código del colegio	125914				
Código DANE	111102000621				
Nombre	CENT EDUC DIST FRANCISCO DE PAULA SANTANDER				
Número de Registro	Nombre	LC	I	Puntaje Global	
		Puntaje	Puntaje		
AC201822762094	ABEL DAVID SALAZAR RODRIGUEZ	53	53	251	
AC201822761559	ANGIE JOHANA PACHON RODRIGUEZ	62	37	276	
AC201822762136	ANYI DAYANA PATARROYO TORRES	60	52	269	
AC201822761666	BRAYAN ALEJANDRO OSORIO TORRES	45	35	199	
AC201822761971	BRAYAN ANDRES DIAZ ZIPA	51	45	263	
AC201822761575	BRAYAN ORLANDO MARTINEZ BENITEZ	38	46	179	
AC201822762128	BRAYAN STEEVEN MUÑOZ VELOZA	46	48	197	
AC201822761401	CAMILO ANDRES CASTILLO AGUILERA	56	73	321	
AC201822761773	CAROL FERNANDA LAGOS FORERO	59	56	295	
AC201822761658	CHANEL ARIANNA QUIROGA SANCHEZ	53	47	253	
AC201822761534	CRISTHIAN DAVID REY GONZALEZ	58	53	283	
AC201822761526	CRISTIAN CAMILO SABOGAL PAGNAN	37	55	224	
AC201822761427	CRISTIAN CAMILO SILVA CORTES	47	49	216	
AC201822761443	CRISTIAN ENRIQUE PEREZ MORA	46	30	226	
AC201822761393	CRISTIAN JAVIER GUERRERO ARTEAGA	66	52	303	
AC201822761757	DANIELA RODRIGUEZ LEYTON	56	43	242	
AC201822761914	DANNY ARMANDO RODRIGUEZ ORTEG	62	57	329	
AC201824280954	DAVE SANTIAGO CASTILLO CARO	46	46	194	
AC201822761724	DAYRON JAIR ALFONSO ARIAS	43	58	245	
AC201822761898	ELKIN RINCON VARGAS	56	59	285	
AC201822761831	GABRIELA GOMEZ CONTRERAS	66	52	296	
AC201822761716	HERNAN ALBERTO GARCIA OSPINA	54	58	267	
AC201822761476	JANSY ESMERALDA SUAREZ VEGA	54	54	240	
AC201822761468	JHON SEBASTIAN MENDOZA SOLER	62	51	302	
AC201822761930	JOHN EDISSON CORDOBA RENTERIA	61	47	287	
AC201822761781	JUAN DIEGO CAMACHO PRADA	67	64	334	
AC201822761708	JUAN SEBASTIAN SANCHEZ NOVOA	53	53	255	
AC201822761500	LAURA MILENA GAMEZ SANCHEZ	52	48	243	
AC201822762052	LEIDY VALENTINA GARIBELLO SANCHEZ	50	51	249	
AC201822761963	LENY EDITH SANTANA HERRERA	47	44	204	
AC201822762086	LESLY MARIANA ROZO CAMACHO	42	44	219	
AC201822762045	LORENA AMADOR MURILLO	50	49	252	
AC201822762078	MANUEL FELIPE GONZALEZ VELASCO	40	62	264	
AC201822761849	MARIA FERNANDA CARRION GOMEZ	41	37	192	
AC201822761922	MARIA FERNANDA PEÑA VILLADA	48	54	253	
AC201822761542	MARYORI TATIANA SANCHEZ LEON	54	43	245	
AC201822761450	NESTOR MATEO MELO DAZA	69	59	333	
AC201822761633	NICOLE NATALIA URIBE GOMEZ	66	65	328	
AC201822761518	NICOL JULIETH NOGUERA LANCHEROS	52	45	256	
AC201822761567	PAULA ANDREA BALLESTEROS HEREDIA	62	61	285	
AC201822761591	PEDRO STEVEN GONZALEZ SANCHEZ	52	58	258	
AC201822762110	ROLFE FABIAN MONROY RODRIGUEZ	62	50	340	
AC201822761872	RONALD NICOLAS ROJAS DAZA	53	50	280	
AC201822761799	SAMANTHA NOVOA CORRALES	49	42	224	
AC201822761815	SARAH NICOLL FORERO MENDOZA	55	57	250	
AC201822762003	SARAI NATALIA CABEZAS COLORADO	54	50	256	
AC201822761492	SEBASTIAN ALEJO ROPERO MARTINEZ	50	46	267	
AC201822761690	VALENTINA FLOREZ MELO	55	54	273	
AC201822761435	YEIMI VANESSA ESPITIA RUBIO	56	50	259	
AC201822761823	YEIMY ALEJANDRA SANABRIA MARTINEZ	55	49	276	
AC201822761955	YEIMY PAOLA GONZALEZ SANCHEZ	57	51	280	
AC201822762060	YEISY PAOLA BARRERA TRUJILLO	42	42	232	

Fuente: adaptado de ICFES (2018).

B. Funcionarios Colegio Francisco de Paula Santander IED – Bosa

	ADMINISTRATIVO / DIRECTIVO / DOCENTE	JORNADA	NIVEL	AREA
1	LUZ STELLA LOPEZ	ADMON	ADMON	S. ACADEMICA
2	NAYIBY SOLER CHICACUSA	ADMON	ADMON	S. RECTORIA
3	SERGIO ANDRÉS RAMOS HERNÁNDEZ	ADMON	ADMION	ALMACEN
4	GALINDO MORENO GILBERTO	ADMON	AUXILIAR	FINANCIERO
5	YANETH BELTRAN ROMERO	ADMON	TEC. OPERATIV	1ª INFANCIA
6	YADIRA ELVIRA RODRIGUEZ CASTILLO	DIRECTIVO	DIRECTIVO	RECTORIA
7	LILIANA SAAVEDRA ARANGO	DIRECTIVO	DIRECTIVO	C. ACADEMICA
8	CARLOS ALBERTO MONTAÑO	DIRECTIVO JM	DIRECTIVO	COOR. CONV.
9	VICTOR HUGO RAIIRAN OVALLE	DIRECTIVO JT	DIRECTIVO	COOR. CONV.
10	LUZ ADIELA PAEZ DIAZ	INTERMEDIA	SECUNDARIA	HUMANIDADES
11	BERNARDO J CHARRIS VELASQUEZ	INTERMEDIA	MEDIA	SOCIALES
12	JHON ALBERTO VARGAS ZARATE	INTERMEDIA	MEDIA	HUMANIDADES
13	JULLY KATERINE VARON VALERO	INTERMEDIA	SECUNDARIA	HUMANIDADES
14	ANDREA CAROLINA TEJERO RUIZ	INTERMEDIA	PRIMARIA	MATEMATICAS
15	ANGELA PATRICIA RUIZ	INTERMEDIA	PRIMARIA	TECNOLOGIA
16	ROSIO LETICIA TOLOSA PEREZ	MAÑANA	PRIMARIA	TECNOLOGIA
17	LUZ ADRIANA GOMEZ VARGAS	MAÑANA	PRIMARIA	HUMANIDADES
18	OLGA CECILIA DIAZ BUITRAGO	MAÑANA	PRIMARIA	SOCIALES
19	SANDRA PATRICIA CLAVIJO	MAÑANA	PRIMARIA	NATURALES
20	MARCELA CASTRO	MAÑANA	PRIMARIA	NATURALES
21	SANDRA ESMERALDA CASAS BARCO	MAÑANA	PRIMARIA	EXPRESION
22	LUZ DARY SANDOVAL	MAÑANA	PRIMARIA	ETICA Y RELIGIÓN
23	ELVIA ISABEL BERNAL MUÑOZ	MAÑANA	SECUNDARIA	SOCIALES
24	ALEX FERNANDO CARDENAS	MAÑANA	SECUNDARIA	EXPRESION
25	GLADIS ANGELICA RODRIGUEZ	MAÑANA	SECUNDARIA	ED. ARTISTICA
26	MARTHA INES SILVA	MAÑANA	SECUNDARIA	ETICA Y RELIGIÓN
27	BLANCA LILIA MUÑOZ	MAÑANA	SECUNDARIA	NATURALES
28	SANDRA MILENA SILVA ARIAS	MAÑANA	SECUNDARIA	HUMANIDADES
29	ANDREA RIVERA CASTRO	MAÑANA	SECUNDARIA	SOCIALES
30	MARGARETH PAOLA VALLEJO	MAÑANA	SECUNDARIA	NATURALES
31	LEONEL DARÍO OLIVARES	MAÑANA	SECUNDARIA	MATEMATICAS
32	YENNY MARCELA BEJARANO	MAÑANA	SECUNDARIA	MATEMATICAS
33	PATRICIA CAMINO	MAÑANA	PREESCOLAR	1ª INFANCIA
34	GLORIA JEANET PINZON DIAZ	MAÑANA	PREESCOLAR	1ª INFANCIA
35	GLADYS PINEDA VANEGAS	MAÑANA	SECUNDARIA	TECNOLOGIA
36	LUZ STELLA SANCHEZ GAITAN	MAÑANA	SECUNDARIA	SOCIALES
37	MARIA MARTHA RODRIGUEZ	MAÑANA	SECUNDARIA	HUMANIDADES
38	JUDITH MACCHI DE CASTAÑEDA	ORIENTADOR I	ORIENTACION	ORIENTACION

39	MARYORY LINARES AYALA	ORIENTADOR I	INCLUSION	ORIENTACION
40	HENRY AYALA VELANDIA	ORIENTADOR M	ORIENTACION	ORIENTACION
41	OSCAR IVAN CASTILLO RODRIGUEZ	ORIENTADOR JT	ORIENTADOR	ORIENTACION
42	LUZ MARINA SABOGAL	TARDE	PRIMARIA	EXPRESION
43	MARGARITA CRUZ AMAYA	TARDE	PRIMARIA	SOCIALES
44	MARIBY ALEXANDRA PEREA PENAGOS	TARDE	PRIMARIA	NATURALES
45	NUBIA ELSA HERNANDEZ	TARDE	PRIMARIA	NATURALES
46	ELIANA TOVAR BARON	TARDE	PRIMARIA	ETICA-RELIGIÓN
47	MARIBEL MEDINA LINARES	TARDE	PRIMARIA	EXPRESION
48	NOHORA MABEL MARTINEZ	TARDE	PRIMARIA	NATURALES
49	YESID MARTINEZ MARTINEZ	TARDE	SECUNDARIA	MATEMATICAS
50	ANA DELIA PULIDO PUIDO	TARDE	SECUNDARIA	SOCIALES
51	KAREN JOHANA GONZALEZ RESTREPO	TARDE	SECUNDARIA	INGLES
52	OLGA LUCIA CAICEDO VILLAREAL	TARDE	SECUNDARIA	EXPRESION
53	LEIDY VIVIANA SALAZAR MARTINEZ	TARDE	SECUNDARIA	NATURALES
54	ARNULFO BAQUERO MASMELA	TARDE	SECUNDARIA	SOCIALES
55	MARLENY MUÑOZ	TARDE	PREESCOLAR	1ª INFANCIA
56	MARLENY CHARRY	TARDE	PREESCOLAR	1ª INFANCIA
57	HAROLD FABIAN LOZANO	TARDE	SECUNDARIA	MATEMATICAS
58	EFRAIN GONZALEZ	TARDE	SECUNDARIA	ETICA-RELIGIÓN
59	LUZ AMPARO TORRES GARCIA	TARDE	SECUNDARIA	TECNOLOGIA
60	BRENDA DAYANNE SOTO BELTRAN	TARDE	SECUNDARIA	EXPRESION
61	PILAR BAQUERO	TARDE	PRIMARIA	MATEMATICAS
62	SANDRA JOHANNA SALCEDO RAMOS	TARDE	SECUNDARIA	HUMANIDADES
63	MARIA TERESA GUTIERREZ GONZALEZ	U PRE JARDIN	PRE JARDIN	PRE JARDIN
64	NINI CRISTHINA VARGAS RODRIGUEZ	U PRE JARDIN	PRE JARDIN	PRE JARDIN
65	ROSALBA DIAZ DE MOSCOSO	U PRE JARDIN	PRE JARDIN	PRE JARDIN
66	MARIA NOHEMI RUIZ MARTINEZ	Coord. Prejardín	PRE JARDIN	PRE JARDIN

Fuente: elaboración propia a partir de base planta docente y directivos docentes FPS (2020)

C. Encuestas

1. Momento 1. Uso tecnológico en docentes FPS-BOSA.

#	DOCENTE	JORNADA	NIVEL	ÁREA	USA TECNOLÓGIA		¿CUÁLES?
					SI	NO	
1	AYALA VELANDIA HENRY	MAÑANA	GLOBAL	ORIENTACIÓN	X		COMPUTADOR
2	BAQUERO MASMELA ARNULF	TARDE	SECUNDARIA	C. SOCIALES	X		COMPUTADOR
3	BAQUERO PINEDA PILAR E.	TARDE	PRIMARIA	PRIMARIA	X		COMPUTADOR
4	BEJARANO PRIETO YENY M.	MAÑANA	SECUNDARIA	MATEMÁTICAS	X		PC Y TV
5	BERNAL MUÑOZ ELVIA ISABEL	MAÑANA	SECUNDARIA	CIENCIAS SOCIALES	X		EQUIPOS DE LA EMISORA VIDEO BEAM, CELULARES, REDES SOCIALES, PC
6	CAICEDO VILLARREAL OLGA LUCIA	TARDE	SECUNDARIA	ED. FÍSICA Y DEPORTES	X		PORTÁTIL - CABINA DE SONIDO CÁMARA/VIDEO COMPUTADOR Y TV
7	CAMINO SANCHEZ PATRICIA	MAÑANA	PREESCOLAR	PREESCOLAR - TRANSICIÓN	X		
8	CARDENAS ALEX FERNANDO	MAÑANA	SECUNDARIA	ED. FÍSICA Y DEPORTES	X		COMPUTADOR Y CABINA
9	CASAS BARCO ESMERALDA	MAÑANA	PRIMARIA	PRIMARIA	X		COMPUTADOR
10	CASTILLO RODRÍGUEZ IVAN	TARDE	GLOBAL	ORIENTACIÓN	X		COMPUTADOR
11	CASTRO LOAIZA C. MARCELA	MAÑANA	PRIMARIA	PRIMARIA	X		COMPUTADOR
12	CHARRIS VELÁSQUEZ BERNARDO JOSÉ	GLOBAL	SECUNDARIA	CIENCIAS SOCIALES	X		EQUIPOS DE LA EMISORA, VIDEO BEAM, CELULARES, REDES SOCIALES, BLOG
13	CHARRY MORA MARLENY	TARDE	PREESCOLAR	PREESCOLAR - TRANSICIÓN	X		COMPUTADOR
14	CLAVIJO MORA SANDRA P.	MAÑANA	PRIMARIA	PRIMARIA	X		COMPUTADOR
15	CRUZ AMAYA MARGARITA	TARDE	PRIMARIA	PRIMARIA	X		COMPUTADOR
16	DÍAZ BUITRAGO OLGA C	MAÑANA	PRIMARIA	PRIMARIA	X		COMPUTADOR
17	ESTUPIÑAN MARQUEZ NOEM	TARDE	PRIMARIA	PRIMARIA	X		COMPUTADOR
18	GIL CÁRDENAS JOSE WILINTON	TARDE	SECUNDARIA	ED ÉTICA Y VALORES H	X		COMPUTADOR
19	GÓMEZ TOVAR JOSE WILLINGTON	GLOBAL	GLOBAL	DIRECTIVO DOCENTE	X		PC, REDES, VIDEO BEAM, DRON, RTC
20	GÓMEZ VARGAS L. ADRIANA	MAÑANA	PRIMARIA	PRIMARIA	X		PC, VIDEO BEAM
21	GONZÁLEZ GAMBOA EFRAIN	TARDE	SECUNDARIA	ED ÉTICA Y VALORES H	X		COMPUTADOR
22	GONZÁLEZ RESTREPO KAREN JOHANNA	TARDE	SECUNDARIA	IDIOMA EXTRANJERO INGLÉS	X		COMPUTADOR
23	GONZÁLEZ ROMERO LIZETH	TARDE	PRIMARIA	PRIMARIA	X		COMPUTADOR
24	HERNÁNDEZ TORRES NUBIA ELSA	TARDE	PRIMARIA	PRIMARIA	X		COMPUTADOR Y TV
25	LEÓN MEDINA LUZ DARY	TARDE	SECUNDARIA	ESPAÑOL	X		COMPUTADOR
26	LINARES AYALA MARYORY	GLOBAL	GLOBAL	EDUCACIÓN ESPECIAL	X		COMPUTADOR

27	LOZANO GUEVARA HAROLD	TARDE	SECUNDARIA	FÍSICA MAT	X		PC Y MALETÍN CON 20 COMPUTADORES
28	MACCHI CASTAÑEDA JUDITH	MAÑANA	GLOBAL	ORIENTACIÓN	X		COMPUTADOR
29	MARTÍNEZ MARTÍNEZ NORA	TARDE	SECUNDARIA	CIENCIAS NATURALES AMBIENTAL	X		COMPUTADOR, VIDEO BEAM
30	MARTÍNEZ PÉREZ YESID J	TARDE	SECUNDARIA	MATEMÁTICAS Y FÍSICA	X		COMPUTADOR
31	MERCHÁN GONZÁLEZ JANETH VIVIANA	GLOBAL	SECUNDARIA	IDIOMA EXTRANJERO INGLÉS	X		COMPUTADOR
32	MONTAÑO VASQUEZ CARLOS ALBERTO	MAÑANA	GLOBAL	DIRECTIVO DOCENTE	X		COMPUTADOR
33	MORA PALACIOS HÉCTOR R	TARDE	SECUNDARIA	EDUCACIÓN ARTÍSTICA	X		PC, VIDEO BEAM VIDEO CÁMARAS
34	MUÑOZ FORERO MARLENY	TARDE	PREESCOLAR	PREESCOLAR - TRANSICIÓN	X		COMPUTADOR, TV
35	MUÑOZ MONROY BLANCA LI	MAÑANA	SECUNDARIA	CIENCIAS NATURALES AMBIENTAL	X		COMPUTADOR, VIDEO BEAM
36	OLIVARES BLANCO LEONEL	MAÑANA	SECUNDARIA	MATEMÁTICAS	X		MALETA CON 20 COMPUTADORES
37	PÁEZ DÍAZ LUZ ADIELA	MAÑANA	SECUNDARIA	LENGUA CASTELLANA PRIMARIA	X		COMPUTADOR, VIDEO BEAM
38	PARRA BUITRAGO DEICY STE	TARDE	PRIMARIA	PRIMARIA	X		COMPUTADOR VIDEO BEAM, AULA RTC
39	PINEDA DE VANEGAS GLADIS	MAÑANA	SECUNDARIA	TECNOLOGÍA - INFORMÁTICA	X		SALA DE SISTEMAS, PROGRAMAS, REDES
40	PINZÓN DIAZ GLORIA JEANET	MAÑANA	PREESCOLAR	PREESCOLAR - TRANSICIÓN	X		COMPUTADOR, TV
41	PULIDO PULIDO ANA DELIA	TARDE	SECUNDARIA	CIENCIAS SOCIALES	X		COMPUTADOR
42	RAIRAN OVALLE VÍCTOR H	TARDE	GLOBAL	DIRECTIVO DOCENTE	X		COMPUTADOR
43	RIVERA CASTRO ANDREA P	MAÑANA	SECUNDARIA	CIENCIAS SOCIALES	X		TABLERO INTELIGENTE Y PC
44	RODRÍGUEZ CANO ANGELICA	MAÑANA	SECUNDARIA	DANZAS Y TEATRO	X		PC Y CÁMARAS
45	RODRÍGUEZ CASTILLO YADIRA	GLOBAL	GLOBAL	DIRECTIVO DOCENTE	X		COMPUTADOR
46	RODRÍGUEZ PARRA MARÍA M	MAÑANA	SECUNDARIA	HUMANIDADES	X		COMPUTADOR
47	RÓMERO CÁRDENAS MARTA	MAÑANA	PRIMARIA	PRIMARIA	X		COMPUTADOR, TV
48	RUÍZ ANGELA PATRICIA	TARDE	PRIMARIA	TECNOLOGÍA INFORMÁTICA	X		PC, TABLET, VIDEO BEAM, BLOG
49	SABOGAL MORENO LUZ MA	TARDE	PRIMARIA	ÁREAS DE PRIMARIA	X		COMPUTADOR, TV, VIDEO BEAM
50	SALAZAR MARTINEZ LEIDY V	TARDE	SECUNDARIA	QUÍMICA	X		MALETÍN CON 20 COMPUTADORES, TV
51	SANCHEZ GAITAN LUZ STELA	MAÑANA	SECUNDARIA	C SOCIALES	X		COMPUTADOR
52	SANCHEZ SAAVEDRA JORGE	MAÑANA	SECUNDARIA	C. SOCIALES	X		COMPUTADOR
53	SANDOVAL QUINTERO LUZ D.	MAÑANA	PRIMARIA	PRIMARIA	X		COMPUTADOR
54	SILVA ARIAS SANDRA MILEN	MAÑANA	SECUNDARIA	IDIOMA EXTRANJERO INGLÉS	X		PC, VIDEO BEAM, TV, GRABADORA
55	TEJERO RUÍZ A. CAROLINA	TARDE	SECUNDARIA	MATEMÁTICAS	X		COMPUTADOR
56	TOLOZA PÉREZ ROSIO LETICI	MAÑANA	PRIMARIA	PRIMARIA	X		COMPUTADOR

57	TORRES GARCÍA LUZ AMPARO	TARDE	SECUNDARIA	TECNOLOGÍA INFORMÁTICA	X	SALA DE SISTEMAS, VIDEO BEAM, RTC
58	TOVAR BARON ELIANA	TARDE	GLOBAL	DOCENTE ENLACE	X	EQUIPOS DE LA EMISORA VIDEO BEAM, PC, BLOGS, CELULARES, REDES S
59	VALLEJO OVALLE PAOLA	MAÑANA	BÁSICA S Y MEDIA	BIOLOGÍA Y QUÍMICA	X	TV INTELIGENTE, MALETA CON 20 COMPUTADORES
60	VARGAS ZARATE JOHN A.	GLOBAL	SECUNDARIA	HUMANIDADES	X	EQUIPOS DE LA EMISORA VIDEO BEAM, PC, BLOGS, CELULARES, REDES S

Fuente: elaboración propia a partir de base planta docente y directivos docentes SED (2019)

2. Momento 1. Parte 2. Competencias Comunicativas

1. ¿Qué haría usted sin palabras, ¿cómo se comunicaría?	2. ¿Qué características considera usted que debe poseer un profesional que busca la excelencia, en relación con el lenguaje?	3. El panorama del siglo XXI vislumbra un profesional competitivo. ¿Considera que se encuentra preparado para desempeñarse adecuadamente en el uso del lenguaje?	4. ¿Cuáles considera usted que son sus debilidades frente al uso del lenguaje oral y escrito?	5. Frente a las habilidades de escucha, habla, lectura y escritura, ¿cuáles considera usted que desempeña mejor y por qué?
Los seres humanos han utilizado muchas formas para hacerlo. Creo que utilizaría señas o dibujos	Debe hacer un buen uso del mismo y actualizarse cada día sobre el mismo.	Probablemente no, el lenguaje evoluciona constantemente y se necesita estar al corriente del mismo	Manejo de un vocabulario extenso	La lectura, es la más practicada y la más fácil de todas.
Gestos, imágenes, sonidos	Debe tener capacidad de escucha, impecable en sus palabras y un apasionado de la lectura	Si.	La mayor debilidad es la falta de lectura y su comprensión.	Todas porque estoy en continuo proceso formativo y me interesa el Progreso
Lenguajes gestuales.	Conocer los componentes del lenguaje, dominar las competencias del lenguaje escrito y verbal. Usar de manera adecuada el lenguaje, teniendo en cuenta la semántica y gramática	Si, considero que tengo las competencias sobre todo en el lenguaje escrito.	Deformación y la integración de términos no convencionales.	Escritura, realizo textos académicos de manera continua.
Por señas o gestos	Ser buen lector y tener buena ortografía	Es correcto	Los signos de puntuación	La del habla puesto que puedo expresar más fácil mis ideas
Por medio de gestos y dibujos	Una excelente comunicación, que sea pionero de bien diálogo, excelente escucha y promoviendo respeto.	No del del todo, dado que cada día nos tenemos que estar actualizando e innovando, por tanto, concierto que es constante la. Preparación.	Oral, la falta de exponer a los estudiantes frente a un grupo o que ellos puedan generar un dialogo sin necesidad de discusión. En el textual, falta fortalecer el proceso lector-escritor, para la elaborar textos.	Lectura y escritura, me gusta leer y se me facilita realizar textos, fe igual manera disfruto la investigación en caso tal que algún texto escrito lo necesite.

Por mímicas, gestos y ruidos	Ser imparcial frente al aprendizaje de cada uno de sus estudiantes	Ni se deben dar muchas más herramientas	Falta mayor dominio de versatilidad en todas las fuentes del idioma	En la escucha y la escritura me encanta
Con señas	Buenas relaciones comunicativas y efectivas con las demás personas en especial con sus estudiantes.	Es un proceso de continuidad, debo seguir capacitándome.	Fluidez a la hora de expresar mis pensamientos.	Escritura ya que a la hora de realizar escritos se me facilita.
Con mi cuerpo. Mi mirada. Mis gestos. Mis acciones.	Enamorado de la lectura, del paisaje, de la vida. Mucha creatividad, desarrollo del pensamiento y de la imaginación. Un soñador. Ser muy crítico	Todo profesional está preparándose permanentemente	Falta de lectura profunda y de escribir	Escucha. Un poco lectura
A través de lenguaje de señas.	Las características que describen las habilidades interpersonales en la comunicación, entendidas como el saber escuchar, el respeto y la tolerancia, la empatía, la concreción, así como la originalidad. Estas dan soporte a habilidades como el liderazgo, la motivación y la resolución de problemas, todo para la excelencia	La experiencia en el campo de la formación académica, provee de argumentos teóricos, prácticos, por ende, lingüísticos para un desempeño profesional altamente competitivo.	Si bien se tiene conciencia del uso adecuado de estas dos formas de lenguaje, la posible debilidad estaría relacionada con el planteamiento de tesis inéditas, cuyos diseños no existan y sirvieran como base para la creación de planteamientos.	En el ejercicio académico por lo regular se tiene un buen dominio de estas cuatro habilidades, no obstante, en la parte escrita, pienso hay más fluidez, dado que de esta manera es posible moldear mejor los planteamientos que dan paso a nuevas ideas.
Por señas. Por escrito	Que sea un buen comunicador. Q se exprese bien	Más o menos. Porque referente al lenguaje se aprende cada día algo nuevo	Miedo a equivocarme al expresarme en público. Fallas en la redacción	El de escucha y la lectura. Porque considero que leo bien
Por señas corporales	Innovar para buscar la excelencia, el lenguaje es el inicio de todo ser humano, hay diversidad de formas.	No, considero el uso de las TICS, nueva forma de comunicaciones en estos tiempos.	Mis debilidades en el lenguaje las muletillas y en lo escrito no poseo debilidades.	La lectura, por la misma necesidad de mi vocación profesional y el buen uso del desarrollo en la lectura actual.
A través de gestos	Manejar la comunicación verbal y no verbal	Tendría que estar a la vanguardia de las nuevas propuestas de comunicación	Plasmar por escrito las ideas de una forma coherente.es	La escucha ya que se me facilita colocarme en el lugar del otro
Me comunicaría con gestos y con señas.	La característica principal debe ser el buen uso del lenguaje en términos de sintaxis y semántica.	La pregunta, aunque puede resultar de doble interpretación, para desempeñarme como docente y desarrollar el lenguaje en los niños y niñas a mi cargo, considero que si me encuentro preparada para ello.	Las debilidades que puede enfrentar un docente es este aspecto es cuando se enfrenta a estudiantes en condición de discapacidad, ya que la educación inclusiva debe darse en el aula responsablemente Algunos docentes no incluyen en sus estrategias a dicha población lo cual no favorece el aprendizaje.	Aunque los tres son procesos interrelacionados, considero que la lectura y la escritura me desempeño mejor teniendo en cuenta que son las habilidades más usadas en los trabajos.

Con el cuerpo	Escuchar con atención, analizar el contexto, registrar datos, y ser propósito	Si	La falta de practica en el escribir y espacios de interacción con experiencias pedagógicas con pares académicos	El escuchar, porque me permite tomar decisiones asertivas, a partir de la información q me brinda
Oralmente o por señas.	Que el lenguaje sea entendible, agradable, impactante.	Considero que, si pues a medida que pasa, el tiempo y la experiencia adquirida hacen que la expresión verbal mejore y esté dispuesto al cambio en ciertos vocablos modernos que nos instan a buscar nuevos horizontes.	No prepararme o inquietar por conocer nuevos vocablos de acuerdo a las nuevas tendencias tecnológicas. Habla.	En todos soy buena pero tal vez me desempeño mejor en la lectura. Porque es ahí donde, afianza nuevos conceptos.
Por señas si	Buen dominio de su lengua materna	Si	En el escrito la redacción	Escuchar para comprender la información
Por señas si	Buen dominio de su lengua materna	Si	En el escrito la redacción	Escuchar para comprender la información
A través de gestos o grafías	Buscar diferentes estrategias que le faciliten comunicarse y trasmitir lo que quiere dar a conocer y que le entiendan con facilidad	Como eo que aún tengo mucho por aprender al respecto.	Muchas veces la falta de tiempo e interés por aprender nuevos métodos de comunicación, como la comprensión lectora	Escucha y escritura, me gusta escuchar, me encanta escribir, pero poco leo
gestos y escritos	Hablar claro y con fluidez	Si	oral bien, escrito mejorar la redacción	lectura
Con gestos y escritos	Buena expresión	si	falta ideas claras	escucha
Por señas	Paciente, que maneja muy bien saber para enseñarle lo que debe saber su estudiante, con pertinencia y significa unidad.	No suficientemente, puesto que el conocimiento no es estático todos los días hay avances en los diferentes saberes	Oral y escrito coherencia e ilación	Escucha, lectura, escritura
Con movimientos.	Expresarse correctamente en el tiempo y espacio pertinente.	Medianamente. Considero que el lenguaje requiere de varios procesos que diariamente se van fortaleciendo a través de las experiencias y como ellas son infinitas, siempre se está en conste aprendizaje y cambio.	La expresión oral para muchos es más compleja, ya que hay una parte de ese lenguaje que se ve sujeto a condiciones externas, quizás sociales y culturales.	Se debe tener en cuenta los campos de acción de cada persona para identificar cuál es su habilidad más desarrollada. Por mi experiencia laboral siento que todas están en el mismo nivel.
Por señas, gestos, jeroglíficos	Ética, constancia, disciplina, buena caligrafía, buena ortografía, buena gramática, disposición a la lectura.	Si, porque afianza ese interés y ese ser competitivos para mejorar el buen uso del lenguaje	Debilidad en la lectura y poco conocimiento de palabras especializadas	Habilidad de la escucha y del habla
Por señas o gestos	Un vocabulario exquisito	Si me encuentro preparado	Me gusta más el lenguaje oral que escrito	Me desempeño mejor en el habla porque puedo expresar mejor lo que deseo comunicar a las personas

Por medio de señas	Ser innovador, utilizar diferentes tecnologías de la información, incluso y sobre todo un buen lector.	Si, pero tengo mucho que aprender de mis colegas	Lenguaje oral: el dialecto, malas pronunciaciones, lenguaje escrito: la utilización de muletillas y pocas interpretaciones.	Escuchar a los demás es importante, utilizar esta habilidad fortalece la del habla pues en este proceso comunicativo se evidencian fortalezas que muy pocos saben que tenemos, y la escritura la para expresar sentimientos e ideas.
A través de la virtualidad	Buena pronunciación, buena ortografía, buena redacción, excelente lectura, capacidad crítica	Si	Leer lentamente	Habla, pues me considero elocuente
A través de la comunicación gestual	Debe ser una persona que maneje bien las herramientas comunicativas.	No porque hay que aprender bastante sobre el lenguaje.	Todavía me falta expresarme mejor	En el habla
Señas	Excelente comunicación	Si creo adaptarme a los nuevos desafíos	Falta de comunicación asertiva	Escucha, se debe escuchar a los estudiantes
Gesticulación	Ser un buen lector, buena ortografía, conocimientos generales, buena letra, entre otros.	Si.	Algo de ortografía y algo de timidez al exponer en grupos grandes	Escucha, en la docencia es esencial para poder contribuir en la formación de niños, jóvenes y en general de estudiantes
Con señas	Interpretación	Si	Parfrasear y comprensión el habla	El habla, porque se me facilita la expresión en diferentes contextos
Con gestos	Un excelente lector, un orador y un escritor que cumpla con las reglas ortográficas.	Me falta más preparación.	Lenguaje adecuado en algunas ocasiones y redacción.	La escucha y el habla.
Con comunicación gestual, indicando objetos y dibujando.	Que llegue al oyente sensibilizándolo, empleando un lenguaje adecuado y oportuno a la necesidad.	Lo puede lograr sin dejar absorberse de la tecnología y rescatando la cultura.	Falta de actualización en determinados temas lo que imposibilita una adecuada comunicación.	Las cuatro, ya que están relacionadas para una comunicación asertiva.
Sonidos, gestos, música, gráficos, pintura, georreferenciación a.	Calidad humana, asertividad, bagaje cultural, interdisciplinariedad con ciencias sociales.	Como profesional poseo herramientas adecuadas para alcanzar buenos niveles de comunicación. Sin embargo, a nivel personal creo en las demandas continuas del medio por ello y para ello; me es indispensable el compromiso continuo en capacitación y actualización.	Personalmente el idioma. aunque hoy se cuenta con herramientas tecnológicas y humanas que ayudan a superar estas barreras.	Soy buena receptora, me fascina escuchar inclusive cuento con una habilidad que en la encuesta no se maneja y es el de la observación. También me gusta mantenerme informada y consulto. Escribo con dominio y desde el campo profesional pienso que el hablar implica responsabilidad y compromiso con la palabra dicha y el pensamiento expuesto.

Con gestos, sonidos, dibujos, jeroglíficos y olfato	Capacidad de observación, escucha, comunicación asertiva, interpretación, saber relacionar y relacionarse.	Aún me falta fortalecer la capacidad de observar, relacionar e interpretar adecuadamente lo que mi interlocutor plantea.	La extrapolación, la inferencia, la intertextualidad.	Desempeño mejor la escucha, el habla,
Con señas	Creativo	Si	Vocabulario	Habla y lectura
Con dibujos y gestos	Reflexión, lectura y escritura de textos en un proceso continuo de aprendizaje.	No, considero importante el desarrollo de habilidades comunicativas en una segunda lengua.	Redacción y producción escrita.	En las tres presento falencias.
Lenguaje de señas -dibujos	Técnicas de comunicación	Siempre hay mucho por aprender	Capacidad de redacción requiere de tiempo para hacerlo bien, para encontrar las palabras adecuadas	Escuchar porque me gusta, con los niños es muy importante, para discernir y conocer mejor las circunstancias y poder actuar ante ellas. Y sigue lectura habla por último escritura
A través de acciones significativas que enfatizan en lo que deseo expresar	Demostrar su habilidad para desempeñar su labor, del mismo modo lograr transmitirla a quien la necesite a través de la comunicación asertiva	Cada día es necesario actualizarse y mejorar, por esta razón no se considera que se esté totalmente preparado. Debe haber constancia y disciplina para ser competitivo	En cuanto al manejo verbal tengo más dificultades para expresarme con precisión. Mi habilidad va más hacia lo escrito.	Desempeño mejor las habilidades de escritura y habla en lo que se refiere a la enseñanza de lenguas extranjeras. En el idioma inglés donde imparto clases considero que tengo habilidad y manejo para enseñarlo de una forma práctica y comprensible
Buscar una forma de comunicarme comunicaría creando símbolos	Tener además de un buen léxico tener poder de convencimiento en la palabra	Si	Una debilidad sería el uso de ciertos términos y su ortografía y cómo y dónde utilizarla	Hablar
Con carteleras, escribiría en un tablero o lenguaje de señas.	Debe ser excelente lector, profundizar en lectura intra e inter textual, que tenga un amplio vocabulario y que tenga buena capacidad de oratoria.	No, hacen falta muchos elementos como la capacidad de improvisación en oratoria, mayor riqueza y versatilidad en vocabulario.	Ortografía, expresión oral, oratoria, mejorar la capacidad de síntesis.	El habla ya que como docente fruye con más naturalidad la expresión oral y la lectura ya que por el trabajo es necesario leer más.
Por señas, dibujos, alfabeto mudo, etc.	Tener buenas relaciones interpersonales, ser respetuoso con los demás, aceptar la opinión de los demás, etc..	Si	Es subjetivo	Me considero buena en todas estas porque mi fuerte es comunicativo.
Por gestos, señales.	Tener claridad, precisión del tema cuando habla.	Si. La persona es competitiva por todos los retos que la vida nos viene proporcionando.	Más escucha, profundidad en algunos conocimientos.	Habla, expresión oral es inmediata.
Señas y gráficos	Liderazgo y asertividad	No	Expresión oral	Escrita porque se practica mas
Gestualmente	Lectura amplia y diversa	Si	No me agrada hablar en público	La escritura.
Por señas, dibujos, alfabeto mudo, etc.	Tener buenas relaciones interpersonales, ser respetuoso con los demás, aceptar la opinión de los demás, etc.	Si	Es subjetivo	Me considero buena en todas estas porque mi fuerte es comunicativo.

Con gestos, movimientos corporales, sonidos, abrazos	Buena jerarquización y organización de las ideas argumentales para convencer y ser preciso en lo que expresa. Usar el lenguaje gestual y físico acorde con la cultura del momento y el tipo de mensaje a comunicar	Parcialmente, me falta bastante para ser un buen orador	No me llegan prontamente las ideas, tengo tantas que se me dificulta organizarlas, me bloqueo o se me olvidan	La escritura y la escucha. La primera me permite organizar la información antes de darla a conocer y la segunda porque me permite seguir instrucciones y poner en consideración las ideas de otros
--	--	---	---	--

Fuente: elaboración propia, a partir de la encuesta en línea (2020)

3. Momento 1. Competencias Comunicativas – Diagnóstico

DIAGNÓSTICO EN COMPETENCIAS COMUNICATIVAS

Reflexione a partir de las siguientes preguntas

1. ¿Qué haría usted sin palabras, ¿cómo se comunicaría?
2. ¿Qué características considera usted que debe poseer un profesional que busca la excelencia, con relación al lenguaje?
3. El panorama del siglo XXI vislumbra un profesional competitivo. ¿Considera que se encuentra preparado para desempeñarse adecuadamente en el uso del lenguaje? Justifique su respuesta.
4. ¿Cuáles considera usted que son sus debilidades frente al uso del lenguaje oral y escrito?
5. Frente a las habilidades de escucha, habla, lectura y escritura, ¿cuáles considera usted que desempeña mejor y por qué?

6. DIAGNÓSTICO DE ESCUCHA

#	PREGUNTA	Siempre	A veces	Nunca
1	¿AL ESCUCHAR, CREA OBJETIVOS PREDETERMINADOS? <i>Es decir, elabora propósitos antes de escuchar.</i>			
2	¿AL ESCUCHAR, ACTIVA CONOCIMIENTOS PREVIOS RELEVANTES? <i>Es decir, recuerda información relacionada con lo que escuchará.</i>			
3	¿AL ESCUCHAR, REPRESENTA IMÁGENES EN LA MENTE? <i>Es decir, dibuja en la mente la película de lo que escucha.</i>			
4	¿AL ESCUCHAR, COMPRENDE LAS CLAVES DEL LENGUAJE NO VERBAL? <i>Es decir, presta atención y les da significado a gestos, movimientos corporales.</i>			
5	¿AL ESCUCHAR, INTERPRETA PISTAS CONTEXTUALES? <i>Es decir, da sentido al lenguaje utilizado, la ideología del orador.</i>			
6	¿AL ESCUCHAR, INTERPRETA ESTÍMULOS SENSORIALES? <i>Es decir, lee y obtiene sentido de gráficas, cuadros, esquemas, etc.</i>			
7	¿AL ESCUCHAR RECONOCE TÉRMINOS CLAVES? <i>Es decir, identifica palabras o expresiones con significados importantes.</i>			
8	¿AL ESCUCHAR, BUSCA EL SENTIDO GLOBAL DE LA DISERTACIÓN? <i>Es decir, identifica la(s) idea(s) general(es).</i>			

9	¿AL ESCUCHAR, RELACIONA LAS PARTES DEL DISCURSO CON EL TODO? <i>Es decir, conecta significativamente las ideas secundarias con la(s) principal(es).</i>			
10	¿AL ESCUCHAR, PERMITE QUE LO AFECTIVO INTERFIERA? <i>Es decir, permite que sus preferencias, gustos, valores y creencias le determinen su forma de escuchar.</i>			
11	¿AL ESCUCHAR, PRESUPONE PRINCIPIOS DE VERDAD EN EL ORADOR? <i>Es decir, supone previamente que lo escuchado será cierto.</i>			
12	¿AL ESCUCHAR, RECONOCE LA TESIS CENTRAL DE LA DISERTACIÓN? <i>Es decir, identifica la idea central o principal.</i>			
13	¿AL ESCUCHAR, REACCIONA CON EMPATÍA POR EL ORADOR? <i>Es decir, escucha con agrado al orador.</i>			
14	¿AL ESCUCHAR, REACCIONA CON EMPATÍA POR EL MENSAJE? <i>Es decir, escucha con agrado el mensaje.</i>			
15	¿AL ESCUCHAR, REACCIONA CON EMPATÍA POR EL ESTILO DE PRESENTAR EL MENSAJE? <i>Es decir, se manifiesta con agrado frente a la forma como se da la información.</i>			
16	¿AL ESCUCHAR, SUELE INTERRUMPIR PARA APOYAR O DESAPROBAR? <i>Es decir, participa aceptando o refutando lo que escucha.</i>			

Fuente: elaboración propia, a partir de la encuesta en línea (2020)

7. DIAGNÓSTICO DE LECTURA

#	PREGUNTA	Siempre	A veces	Nunca
1	¿AL LEER, CREA OBJETIVOS PREDETERMINADOS? <i>Es decir, elabora propósitos antes de leer.</i>			
2	¿AL LEER, ACTIVA CONOCIMIENTOS PREVIOS RELEVANTES? <i>Es decir, recuerda información relacionada con lo que leerá.</i>			
3	¿AL LEER, REPRESENTA IMÁGENES EN LA MENTE? <i>Es decir, representa en la mente lo que lee.</i>			
4	¿AL LEER, COMPRENDE LOS PENSAMIENTOS QUE ESTÁN DETRÁS DE LO ESCRITO? <i>Es decir, presta atención y le da significado a las ideas que están detrás del lenguaje escrito.</i>			
5	¿AL LEER, INTERPRETA PISTAS CONTEXTUALES O ESTÍMULOS VISUALES? <i>Es decir, da sentido a los signos de puntuación, imágenes, cuadros, esquemas, palabras resaltadas</i>			
6	¿AL LEER, RECONOCE TÉRMINOS CLAVES? <i>Es decir, identifica palabras o expresiones con significados importantes.</i>			
7	¿AL LEER, BUSCA EL SENTIDO GLOBAL DEL ESCRITO? <i>Es decir, identifica la(s) idea(s) general(es).</i>			
8	¿AL LEER, RELACIONA LAS PARTES DEL DISCURSO CON EL TODO? <i>Es decir, conecta significativamente las ideas secundarias con la(s) principal(es).</i>			
9	¿AL LEER, PERMITE QUE LO AFECTIVO INTERFIERA? <i>Es decir, permite que sus preferencias, gustos, valores y creencias le determinen su forma de escuchar.</i>			
10	¿AL LEER, PRESUPONE PRINCIPIOS DE VERDAD EN EL ESCRITOR? <i>supone que lo leído puede ser cierto o factible.</i>			
11	¿AL LEER, RECONOCE LA TESIS CENTRAL DE LA DISERTACIÓN? <i>Es decir, identifica la idea central o principal.</i>			
12	¿AL LEER, REACCIONA FRENTE AL MENSAJE? <i>Es decir, lee y toma una posición de cercanía o lejanía frente al texto.</i>			
13	¿AL LEER, CONSTRUYE OTROS TEXTOS A PARTIR DE LO LEÍDO? <i>elabora pensamientos nuevos gracias a lo leído.</i>			
14	¿AL LEER, CONFRONTA LO LEÍDO CON OTROS CONOCIMIENTOS? <i>Es decir, contrasta lo leído con otros textos, autores y/o realidades.</i>			

Fuente: elaboración propia, a partir de la encuesta en línea (2020)

4. Respuestas Momento 1, parte tres. Competencias comunicativas

		SIEMPRE	A VECES	NUNCA
1	¿AL ESCUCHAR, CREA OBJETIVOS PREDETERMINADOS? Es decir, elabora propósitos antes de	11 23.9 %	30 65.2%	5 10.9 %
2	¿AL ESCUCHAR, ACTIVA CONOCIMIENTOS PREVIOS RELEVANTES? Es decir, recuerda información	28 60.9 %	17 37 %	1 2.2.%
3	¿AL ESCUCHAR, REPRESENTA IMÁGENES EN LA MENTE? Es decir, dibuja en la mente la película de lo que escucha.	31 67.4 %	15 32.6 %	
4	¿AL ESCUCHAR, COMPRENDE LAS CLAVES DEL LENGUAJE NO VERBAL? Es decir, presta atención y	30 65.2 %	14 30.4 %	2 4.3%
5	¿AL ESCUCHAR, INTERPRETA PISTAS CONTEXTUALES? Es decir, da sentido al lenguaje utilizado, la ideología del orador.	24 52.2 %	22 47.8 %	
6	¿AL ESCUCHAR, INTERPRETA ESTÍMULOS SENSORIALES? Es decir, lee y obtiene sentido de gráficas, cuadros, esquemas, etc.	21 45.7 %	25 54.3 %	
7	¿AL ESCUCHAR RECONOCE TÉRMINOS CLAVES? Es decir, identifica palabras o expresiones con significados importantes.	29 63 %	17 37%	
8	¿AL ESCUCHAR, BUSCA EL SENTIDO GLOBAL DE LA DISERTACIÓN? Es decir, identifica la(s) idea(s) general(es).	30 65.2 %	16 34.8 %	
9	¿AL ESCUCHAR, RELACIONA LAS PARTES DEL DISCURSO CON EL TODO? Es decir, conecta significativamente las ideas secundarias con la(s) principal(es).	27 58.7 %	19 41.3 %	
10	¿AL ESCUCHAR, PERMITE QUE LO AFECTIVO INTERFERA? Es decir, permite que sus preferencias, gustos, valores y creencias le determinen su forma de escuchar.	14 30.4 %	27 58.7%	5 10.9 %
11	¿AL ESCUCHAR, PRESUPONE PRINCIPIOS DE VERDAD EN EL ORADOR? Es decir, supone previamente que lo escuchado será cierto.	4 8.7 %	39 84.8 %	3 6.5 %
12	¿AL ESCUCHAR, RECONOCE LA TESIS CENTRAL DE LA DISERTACIÓN? Es decir, identifica la idea central o principal.	27 58.7 %	19 41.3 %	
13	¿AL ESCUCHAR, REACCIONA CON EMPATÍA POR EL ORADOR? Es decir, escucha con agrado al orador.	24 52.2 %	22 47.8 %	
14	¿AL ESCUCHAR, REACCIONA CON EMPATÍA POR EL MENSAJE? Es decir, escucha con agrado el mensaje.	23 50 %	23 50 %	
15	¿AL ESCUCHAR, REACCIONA CON EMPATÍA POR EL ESTILO DE PRESENTAR EL MENSAJE? Es decir, se manifiesta con agrado frente a la forma como se da la información.	26 56.5 %	20 43.5 %	
16	¿AL ESCUCHAR, SUELE INTERRUMPIR PARA APOYAR O DESAPROBAR? Es decir, participa aceptando o refutando lo que escucha.	12 26.1%	27 58.7 %	7 15.2 %

Respuestas Momento 1, parte tres. Habilidades en la lectura

		SIEMPRE	A VECES	NUNCA
1	¿AL LEER, CREA OBJETIVOS PREDETERMINADOS? Es decir, elabora propósitos antes de leer.	14 30.4 %	32 69.6 %	
2	¿AL LEER, ACTIVA CONOCIMIENTOS PREVIOS RELEVANTES? Es decir, recuerda información relacionada con lo que leerá.	29 63 %	17 37 %	
3	¿AL LEER, REPRESENTA IMÁGENES EN LA MENTE? Es decir, representa en la mente lo que lee.	43 93.5 %	3 6.5 %	
4	4. ¿AL LEER, COMPRENDE LOS PENSAMIENTOS QUE ESTÁN DETRÁS DE LO ESCRITO? Es decir, presta atención y le da significado a las ideas que están detrás del lenguaje escrito.	24 52.2 %	22 47.8 %	

5	¿AL LEER, INTERPRETA PISTAS CONTEXTUALES O ESTÍMULOS VISUALES? Es decir, da sentido a los signos de puntuación, imágenes, cuadros, esquemas, palabras resaltadas, etc.	41 89.1 %	5 10.9 %	
6	¿AL LEER, RECONOCE TÉRMINOS CLAVES? Es decir, identifica palabras o expresiones con significados importantes.	40 87 %	6 13 %	
7	¿AL LEER, BUSCA EL SENTIDO GLOBAL DEL ESCRITO? Es decir, identifica la(s) idea(s) general(es).	41 89.1 %	5 10.9 %	
8	¿AL LEER, RELACIONA LAS PARTES DEL DISCURSO CON EL TODO? Es decir, conecta significativamente las ideas secundarias con la(s) principal(es).	29 63 %	17 37 %	
9	¿AL LEER, PERMITE QUE LO AFECTIVO INTERFIERA? Es decir, permite que sus preferencias, gustos, valores y creencias le determinen su forma de escuchar	16 34.8 %	26 56.5 %	4 8.7 %
10	¿AL LEER, PRESUPONE PRINCIPIOS DE VERDAD EN EL ESCRITOR? Es decir, supone que lo leído puede ser cierto o factible.	14 30.4 %	31 67.4 %	1 2,2 %
11	¿AL LEER, RECONOCE LA TESIS CENTRAL DE LA DISERTACIÓN? Es decir, identifica la idea central o principal.	33 71,7 %	13 28,3 %	
12	¿AL LEER, REACCIONA FRENTE AL MENSAJE? Es decir, lee y toma una posición de cercanía o lejanía frente al texto.	28 60.9%	16 34.8 %	2 4.3 %
13	¿AL LEER, CONSTRUYE OTROS TEXTOS A PARTIR DE LO LEÍDO? Es decir, elabora pensamientos nuevos gracias a lo leído.	24 52.2%	22 47.8 %	
14	¿AL LEER, CONFRONTA LO LEÍDO CON OTROS CONOCIMIENTOS? Es decir, contrasta lo leído con otros textos, autores y/o realidades.	22 47.8 %	24 52.2 %	

Fuente: elaboración propia, a partir de la encuesta en línea (2020)

5. Momento 2. Relación entre tecnología, currículo y metodología

ENCUESTA SITUACIÓN ACTUAL DE LA RELACIÓN ESTABLECIDA ENTRE TECNOLOGÍA, CURRÍCULO Y METODOLOGÍAS DEL COLEGIO FPS BOSA- MOMENTO DOS

La siguiente encuesta ha sido realizada con el objetivo de recoger información sobre la situación actual de la institución educativa en cuanto a la relación establecida entre tecnología, currículo y metodologías. Para que los resultados se adecuen a la realidad, le rogamos que responda las respuestas de cada bloque con la máxima sinceridad. Los datos personales no serán en ningún caso redistribuidos y se destinarán únicamente hacia el estudio sociodemográfico.

Destinatarios: Docentes

Contenido:

1. Bloque: Datos personales e información general.
2. Bloque: CDD (Competencia Digital Docente).
3. Bloque: CPD (Competencia Pedagógica Docente).
4. Bloque: PEI y Cultura Digital de la institución educativa.
5. Bloque: Liderazgo y gestión del cambio.
6. Bloque: Solución tecnológica (recursos y tecnología) Microsoft y Google.

Evaluación: Todos los cuestionarios han sido realizados atendiendo a cuestiones abiertas o de “respuestas inmediatas”. Para ello, se han planteado distintas tipologías de preguntas:

- a. Preguntas de respuesta múltiple.
- b. Preguntas de respuesta única.
- c. Preguntas de escala.

Análisis: Los resultados serán analizados por la docente Eliana Tovar en su trabajo de grado.

BLOQUE 1: DATOS PERSONALES E INFORMACIÓN GENERAL

1. Indique su género*
 - Hombre
 - Mujer

1. Seleccione su rango de edad*
 - 20 a 29
 - 30 a 39
 - 40 a 49
 - 50 a 59
 - >60

2. Indique su titulación académica*
 - Básica primaria-secundaria
 - Formación intermedia profesional: técnico y/o tecnólogo
 - Pregrado profesional
 - Posgrado: Especialización
 - Posgrado: Master
 - Doctorado y/o Posdoctorado

3. ¿En qué etapa educativa imparte sus clases? *
 - Preescolar
 - Primaria
 - Bachillerato y/o secundaria
 - N/A

4. Indique la(s) asignatura(s)
 - Matemáticas / Física
 - Ciencias naturales
 - Ciencias sociales
 - Informática
 - Educación física y/o deportes
 - Humanidades y Artes
 - N/A

5. ¿Ha recibido formación sobre el uso y manejo de los recursos tecnológicos de la institución?
 - Sí
 - No
 - Parcialmente

6. Califique la calidad de la formación recibida por Grupo AE en el aula RTC*
 - Mala
 - Regular
 - Buena

7. Indique el cargo que desempeña en la institución educativa*
 - Rector
 - Administrativo
 - Coordinador TIC

- Coordinador de área
- Orientador
- Profesor(a) / Titular
- Otras _____

BLOQUE 2: CDD (Competencia Digital Docente)

8. Indique la afirmación que mejor considere respecto de los ESPACIOS COLABORATIVOS DOCENTES TIC
 - No comparto ninguna experiencia de uso de recursos tecnológicos con mis compañeros
 - Converso sobre algunas experiencias de apropiación tecnológica con mis compañeros
 - Comparto experiencias de uso de tecnología con mis compañeros, bien por herramientas que usamos o bien en reuniones programadas para tratar específicamente este asunto
 - Comparto experiencias de uso de tecnología con mis compañeros, esta información habitualmente es registrada y utilizada en medios tecnológicos (blog común, redes sociales...), y acudimos a reuniones específicas determinadas por el programa de la institución educativa

9. Como docente, y desde una perspectiva de la IE, valore el grado de aceptación ante las siguientes afirmaciones.
 - a. Existe un número suficiente de computadores y otros equipos para poder crear experiencias de aprendizaje
 - Totalmente en desacuerdo
 - Algo en desacuerdo
 - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - Algo de acuerdo
 - Totalmente de acuerdo

 - b. Dispone de computadores y equipos cuando los necesita
 - Totalmente en desacuerdo
 - Algo en desacuerdo
 - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - Algo de acuerdo
 - Totalmente de acuerdo

 - c. La conexión a Internet en el colegio es la apropiada
 - Totalmente en desacuerdo
 - Algo en desacuerdo
 - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - Algo de acuerdo
 - Totalmente de acuerdo

d. Dispone de herramientas digitales para crear contenido

- Totalmente en desacuerdo
- Algo en desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- Algo de acuerdo
- Totalmente de acuerdo

e. Produzco contenidos para la institución educativa con las herramientas digitales

- Totalmente en desacuerdo
- Algo en desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- Algo de acuerdo
- Totalmente de acuerdo

f. La institución educativa pone a disposición cursos de formación presenciales y/o en línea dentro del plan de desarrollo profesional

- Totalmente en desacuerdo
- Algo en desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- Algo de acuerdo
- Totalmente de acuerdo

g. Se tiene acceso a soporte técnico con respuesta rápida o suficiente para resolver problemas

- Totalmente en desacuerdo
- Algo en desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- Algo de acuerdo
- Totalmente de acuerdo

10. En líneas generales, evalúe su nivel de conocimiento o competencia digital*

a. Búsqueda de Información

- Muy malo
- Malo
- Regular
- Bueno
- Muy bueno

b. Herramienta de comunicación

- Muy malo
- Malo
- Regular
- Bueno
- Muy bueno

c. Creación de contenido propio

- Muy malo

- Malo
- Regular
- Bueno
- Muy bueno

d. Seguridad digital

- Muy malo
- Malo
- Regular
- Bueno
- Muy bueno

11. ¿Cómo ha adquirido mayoritariamente sus conocimientos y competencias TIC/digitales? Seleccione una respuesta*

- De forma autodidacta
- Estudios Profesionales
- Instituciones de formación docente
- Formación dentro de la institución educativa
- Considero que no he adquirido suficientes conocimientos y competencias TIC/digitales

12. Indique el estado que mejor le identifica cuando se enfrenta a un problema relacionado con el entorno digital.

- a. Solicito la ayuda de mis estudiantes
 - Nunca
 - A veces
 - Siempre
- b. Intento solucionar los problemas de forma autónoma
 - Nunca
 - A veces
 - Siempre
- c. Solicito la ayuda de mis compañeros
 - Nunca
 - A veces
 - Siempre

13. Califique ¿Cuánto tiempo utilizan sus estudiantes recursos digitales en clase a la semana?

- Nunca
- A veces
- Siempre

14. ¿Cuántas HORAS en promedio utiliza tecnología con sus estudiantes A LA SEMANA en el aula? *

- 0 horas
- 1 a 5 horas
- 5 a 10 horas
- 10 a 15 horas
- 15 a 20 horas
- Más de 20 horas

15. Seleccione las opciones que aplican ¿Para qué utilizan sus estudiantes los recursos digitales en el aula? *

- Crear contenidos multimedia (presentaciones, documentos, videos...)
- Resolver problemas del mundo real
- Investigación a través de fuente online
- Como herramienta de colaboración y comunicación
- Mejorar su aprendizaje
- Realizar actividades auto evaluables (Learning by doing, aprender haciendo)
- Explorar y aprender sobre temas de interés propio
- Jugar en entornos de aprendizajes curriculares
- Jugar en general (no contenido curricular)
- No utilizamos recursos digitales en clase

16. Valore su conocimiento en las siguientes áreas de productividad*

a. Procesamiento de textos

- Muy malo
- Malo
- Regular
- Bueno
- Muy bueno

b. Hojas de calculo

- Muy malo
- Malo
- Regular
- Bueno
- Muy bueno

c. Análisis de datos

- Muy malo
- Malo
- Regular
- Bueno
- Muy bueno

d. Correo electrónico

- Muy malo
- Malo

- Regular
- Bueno
- Muy bueno

e. Presentaciones

- Muy malo
- Malo
- Regular
- Bueno
- Muy bueno

f. Edición y creación de materiales multimedia (videos, infografías...)

- Muy malo
- Malo
- Regular
- Bueno
- Muy bueno

g. Búsqueda en Internet

- Muy malo
- Malo
- Regular
- Bueno
- Muy bueno

h. Contenidos y herramientas específicas para sus asignaturas

- Muy malo
- Malo
- Regular
- Bueno
- Muy bueno

BLOQUE 3: CPD (Competencia Pedagógica Docente)

17. Indique el nivel de aplicación actual de estas metodologías en sus clases. *

a. Clase invertida “Flipped Classroom”

- Nada implementado
- Parcialmente implementado
- Completamente implementado

b. Evaluación por competencias

- Nada implementado
- Parcialmente implementado
- Completamente implementado

- c. Aprendizaje colaborativo
 - Nada implementado
 - Parcialmente implementado
 - Completamente implementado
 - d. Aprendizaje basado en problemas, retos o gamificación
 - Nada implementado
 - Parcialmente implementado
 - Completamente implementado
 - e. Aprendizaje basado en proyectos
 - Nada implementado
 - Parcialmente implementado
 - Completamente implementado
 - f. Inteligencias múltiples
 - Nada implementado
 - Parcialmente implementado
 - Completamente implementado
18. Con las siguientes cuestiones relacionadas con la disposición del mobiliario del aula, indique con cual se siente más identificado. Escoja una única opción.
- Nunca muevo el mobiliario del aula durante las sesiones de clase.
 - Hago que los estudiantes se dispongan en pareja o grupos para la realización de alguna actividad puntual
 - Los estudiantes están dispuestos en grupos de manera continuada en el aula y los cambios de puestos se hacen según las necesidades.
 - Los estudiantes en grupos según una planificación previa y hago cambios en parejas o individual.
 - Los estudiantes están dispuestos en grupos, previa planificación y modifíco la estructura del mobiliario para hacer uso de estructuras en U o macro grupos.

BLOQUE 4: PEI Y CULTURA DIGITAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

19. Indique el nivel de aplicación de estas metodologías de evaluación en el aula RTC y/o en las clases de la institución educativa (Según el PEI) *
- a. Clase invertida “Flipped Classroom”
 - Nada implementado
 - Parcialmente implementado
 - Completamente implementado

b. Evaluación por competencias

- Nada implementado
- Parcialmente implementado
- Completamente implementado

c. Aprendizaje colaborativo

- Nada implementado
- Parcialmente implementado
- Completamente implementado

d. Aprendizaje basado en problemas, retos o gamificación

- Nada implementado
- Parcialmente implementado
- Completamente implementado

e. Aprendizaje basado en proyectos

- Nada implementado
- Parcialmente implementado
- Completamente implementado

f. Inteligencias múltiples

- Nada implementado
- Parcialmente implementado
- Completamente implementado

20. Indique el nivel de aplicación de estas metodologías de evaluación en el aula RTC y/o en las clases de la institución educativa*

a. Exámenes

- Nunca
- A veces
- Siempre

b. Proyectos

- Nunca
- A veces
- Siempre

c. Investigaciones

- Nunca
- A veces
- Siempre

21. ¿Cuál es el uso que usted hace de internet en su quehacer dentro de la institución educativa? (Seleccione todas las que corresponden) *

- Consultar el correo
- Enviar o compartir archivos

- Búsquedas de contenidos en el navegador para aplicar en sus clases
- Uso de herramientas TIC para sus clases

BLOQUE 5: LIDERAZGO Y GESTIÓN DEL CAMBIO

23. Valore las siguientes afirmaciones sobre la relación entre el colegio y las familias.

- a. Las familias conocen o están informadas sobre las actividades que se realizan en el colegio
 - Nunca
 - A veces
 - Siempre
- b. Los docentes y las familias crean proyectos conjuntos
 - Nunca
 - A veces
 - Siempre
- c. Las familias son tenidas en cuenta para la toma de decisiones en el colegio.
 - Nunca
 - A veces
 - Siempre
- d. Los docentes informan a las familias del progreso continuo de los estudiantes
 - Nunca
 - A veces
 - Siempre

24. Valore las siguientes afirmaciones sobre DIRECCIÓN Y LIDERAZGO en su quehacer docente

- A. La institución educativa tiene relaciones con organizaciones externas, como sector público o privado
 - Nunca
 - A veces
 - Siempre
- B. Existen mecanismos para apoyar a miembros de la comunidad educativa en la toma de decisiones sobre recursos que sean congruentes con sus prioridades
 - Nunca
 - A veces
 - Siempre
- C. El equipo directivo reconoce y alimenta el talento de los docentes en la institución educativa.
 - Nunca
 - A veces
 - Siempre
- D. Soy capaz de transmitir ideas y conceptos de manera comprensible con un lenguaje preciso y formal.
 - Nunca

- A veces
 - Siempre
- E. Motivo y refuerzo a mis estudiantes desde diferentes enfoques y acciones para mejorar su aprendizaje.
- Nunca
 - A veces
 - Siempre
- F. En clase, fomento o genero grupos de debates para tratar temas curriculares y extracurriculares.
- Nunca
 - A veces
 - Siempre
25. Valore las siguientes ventajas en el aprendizaje del ESTUDIANTE de acuerdo con la utilización del aula RTC y sus recursos.
- A. Mejora el clima afectivo-emocional del aula (bienestar, satisfacción, motivación).
- Totalmente en desacuerdo
 - Algo en desacuerdo
 - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - Algo de acuerdo
 - Totalmente de acuerdo
- B. Aumenta los niveles de atención en el aula.
- Totalmente en desacuerdo
 - Algo en desacuerdo
 - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - Algo de acuerdo
 - Totalmente de acuerdo
- C. Interacción positiva con el profesor, los compañeros y los contenidos de aprendizaje.
- Totalmente en desacuerdo
 - Algo en desacuerdo
 - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - Algo de acuerdo
 - Totalmente de acuerdo
- D. Facilita el aprendizaje basado en competencias.
- Totalmente en desacuerdo
 - Algo en desacuerdo
 - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - Algo de acuerdo
 - Totalmente de acuerdo
- E. Mejora la evaluación, posibilitando un feedback inmediato sobre el grado de logro de los objetivos.
- Totalmente en desacuerdo
 - Algo en desacuerdo

- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - Algo de acuerdo
 - Totalmente de acuerdo
- F. Facilita la educación personalizada.
- Totalmente en desacuerdo
 - Algo en desacuerdo
 - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - Algo de acuerdo
 - Totalmente de acuerdo

BLOQUE 6: SOLUCIÓN TECNOLÓGICA (RECURSOS Y TECNOLOGÍA)

26. ¿Qué entorno educativo suele utilizar usted más habitualmente para trabajar?
- Apple
 - Google
 - Microsoft
 - Linux
 - Ninguno de los anteriores
27. ¿Con cuál, de las siguientes cuestiones relacionadas con INTERACCIÓN MEDIANTE NUEVAS TECNOLOGÍAS, se siente más identificado? *
- Solo soy capaz de interactuar con herramientas de comunicación no digitales
 - Soy capaz de interactuar utilizando características básicas de herramientas de comunicación digitales (ejemplo teléfono móvil, voz IP, chat, correo electrónico)
 - Soy capaz de interactuar utilizando varias herramientas de comunicación digitales mediante el computador, móvil, utilizando, además, redes sociales.
 - Utilizo y combino una amplia gama de herramientas de comunicaciones digitales y en línea (e-mail, chat, aplicaciones de mensajería instantánea, blogs, micro blogs, wikis y foros). Se seleccionar la que mejor se ajusta a cada situación dependiendo del propósito y / o destinatario.

6. Respuesta momento 2

ID	Indique su genero	Seleccione su rango de edad	Indique su titulación académica	¿En qué etapa educativa imparte sus clases?
1	Mujer	40 a 49	Pregrado profesional	Primaria
2	Hombre	30 a 39	Posgrado: Especialización	Bachillerato y/o secundaria
3	Mujer	50 a 59	Posgrado: Master	Bachillerato y/o secundaria
4	Mujer	40 a 49	Pregrado profesional	Primaria
5	Mujer	30 a 39	Posgrado: Especialización	Bachillerato y/o secundaria
6	Mujer	50 a 59	Pregrado profesional	Bachillerato y/o secundaria
7	Hombre	30 a 39	Pregrado profesional	N/A
8	Hombre	>60	Posgrado: Master	N/A
9	Mujer	40 a 49	Pregrado profesional	Primaria
10	Mujer	40 a 49	Pregrado profesional	Primaria
11	Hombre	40 a 49	Posgrado: Master	N/A
12	Mujer	30 a 39	Posgrado: Master	Primaria
13	Mujer	30 a 39	Pregrado profesional	Bachillerato y/o secundaria
14	Mujer	20 a 29	Posgrado: Master	Bachillerato y/o secundaria
15	Mujer	20 a 29	Posgrado: Especialización	N/A
16	Mujer	40 a 49	Posgrado: Master	Primaria
17	Mujer	40 a 49	Posgrado: Especialización	Bachillerato y/o secundaria
18	Mujer	50 a 59	Posgrado: Master	Bachillerato y/o secundaria
19	Mujer	40 a 49	Posgrado: Master	Bachillerato y/o secundaria
20	Mujer	50 a 59	Posgrado: Especialización	Primaria
21	Mujer	40 a 49	Posgrado: Especialización	Primaria
22	Hombre	40 a 49	Pregrado profesional	Bachillerato y/o secundaria
23	Mujer	>60	Posgrado: Especialización	Bachillerato y/o secundaria
24	Mujer	>60	Posgrado: Master	Bachillerato y/o secundaria
25	Hombre	40 a 49	Pregrado profesional	Bachillerato y/o secundaria
26	Mujer	>60	Posgrado: Especialización	Primaria
27	Hombre	40 a 49	Posgrado: Especialización	Primaria
28	Mujer	>60	Posgrado: Especialización	Primaria
29	Mujer	40 a 49	Posgrado: Especialización	Bachillerato y/o secundaria
30	Mujer	50 a 59	Posgrado: Especialización	Preescolar
31	Mujer	>60	Posgrado: Especialización	N/A
32	Mujer	50 a 59	Posgrado: Master	Bachillerato y/o secundaria
33	Mujer	40 a 49	Pregrado profesional	Bachillerato y/o secundaria
34	Mujer	50 a 59	Posgrado: Especialización	Preescolar

Fuente: elaboración propia a partir de base planta docente y directivos docentes FPS (2020)

7. Respuesta momento 2. Parte 2

	Indique la(s) asignatura(s)	¿Ha recibido formación sobre el uso del aula RTC?	Califique la calidad de la formación recibida
1	Matemáticas / Física; Ciencias naturales; Ciencias sociales; Humanidades y Artes;	Parcialmente	Regular
2	Matemáticas / Física; Ciencias sociales;	Parcialmente	Buena
3	Ciencias sociales	Sí	Buena
4	Informática;	Sí	Buena
5	Humanidades y Artes;	Parcialmente	Regular
6	Ciencias naturales;	Sí	Regular
7	Primaria	Sí	Buena
8	Primaria	Sí	Buena
9	Ciencias naturales; Ciencias sociales; Humanidades y Artes;	Parcialmente	Buena
10	Ciencias naturales; Ciencias sociales; Educación física y/o deportes; Humanidades y Artes;	Parcialmente	Buena
11	Primaria	Sí	Buena
12	Primaria	Parcialmente	Mala
13	Humanidades y Artes;	Parcialmente	Regular
14	Humanidades y Artes;	Sí	Regular
15	Primaria	Sí	Buena
16	Matemáticas / Física; Ciencias naturales; Ciencias sociales; Humanidades y Artes;	Parcialmente	Regular
17	Informática;	Sí	Buena
18	Ciencias naturales;	Sí	Buena
19	Humanidades y Artes;	Parcialmente	Mala
20	Primaria	Parcialmente	Regular
21	Matemáticas / Física;	Sí	Buena
22	Educación física y/o deportes;	Sí	Buena
23	Humanidades y Artes;	Sí	Buena
24	Ciencias sociales;	Sí	Buena
25	Ciencias sociales;	Sí	Buena
26	Matemáticas / Física; Ciencias naturales; Ciencias sociales; Educación física y/o deportes; Humanidades y Artes;	Sí	Regular
27	Humanidades y Artes;	Sí	Buena
28	Matemáticas / Física; Ciencias naturales; Ciencias sociales; Educación física y/o deportes; Humanidades y Artes;	Sí	Buena
29	Ciencias sociales; Informática;	Sí	Buena
30	Primaria	Sí	Buena
31	Primaria	Sí	Buena
32	Humanidades y Artes;	Parcialmente	Buena
33	Ciencias sociales;	Sí	Buena
34	Primaria	Sí	Buena

Fuente: elaboración propia, a partir de la encuesta en línea (2020)

8. Momento 3. Encuesta servicio de la Biblioteca

ENCUESTA DEL SERVICIO DE LA BIBLIOTECA FRANCISCO DE PAULA SANTANDER - BOSA

El objetivo de realizar esta encuesta es la de recopilar la información necesaria para iniciar la organización de los procesos de la biblioteca y garantizar un buen servicio.

1. ¿Para usted, como docente: la biblioteca qué aporte le ha brindado?
2. ¿Qué espera encontrar en la biblioteca del Colegio Francisco de Paula Santander?
3. ¿De las colecciones, qué hace falta?
4. ¿Qué sugerencia nos puede brindar?
5. ¿Apoyaría que los estudiantes inicien el préstamo de libros?
 - Sí
 - No
 - Tal vez
 - ¿Por qué?
6. ¿Cómo soñaría la biblioteca del Colegio Francisco de Paula Santander?
7. ¿Ha participado o participa en el grupo PILEO?
 - Sí
 - No
 - Tal vez
 - ¿Por qué?

9. Respuesta momento 3. Encuesta servicio de la Biblioteca

Respuestas encuesta Momento tres

1. ¿Para usted, como docente: la biblioteca qué aporte le ha brindado?

- He utilizado los textos para consulta sobre temas y para realizar flexibilizaciones curriculares a los estudiantes con discapacidad.
- Ninguno
- Algunas veces me ha facilitado libros
- Me ha brindado espacios con mis estudiantes de Educación media Integral 1er semestre del 2019.
- Préstamo de libros
- Ninguno, la biblioteca no ha sido funcional, por lo menos desde el año 2015 que inicie labores en el colegio.
- La posibilidad de tener diversas posibilidades para la formación, la cultura y la recreación de toda la comunidad educativa.
- He encontrado textos que han generado diversidad en mi trabajo pedagógico, ya que, lo he utilizado en la generación de talleres, guías, evaluaciones.
- si se refiere a la del colegio hasta la fecha no ha sido funcional, se han revisado los textos, pero se encuentran desactualizados y aun no se pudo acceder al inventario de los textos con que recientemente se ha dotado. cuando se acude al lugar no hay funcionario que atienda y brinde información.
- Aprovechamiento del tiempo libre y complemento de conocimiento.
- Hasta el momento solo he realizado algunas consultas para enriquecer el material pedagógico de trabajo con los estudiantes que intervengo.
- Me he dado cuenta en el poco tiempo que llevo en la Institución que es un lugar llamativo para muchos niños y niñas.
- Aporte a las estrategias didácticas a través de la consulta a través de textos especializados. Incentivo hacia la lectura de textos infantiles.
- Sí, claro. Hay textos que he utilizado con cierta frecuencia.
- Ninguno, porque no funciona regularmente.
- Ninguno.
- Ha sido poco el aporte pues no he tenido la oportunidad de utilizarla debido al grupo q manejo.

- En este Año Lectivo 2019 no he realizado ninguna visita para el uso de consultas bibliográficas, ni los estudiantes del Ciclo Inicial.
- Ningún
- Muy poco, pues casi siempre ha estado sin servicio, unas veces por falta de espacio, otras veces por falta de inventario actualizado, otras veces por traslado dentro de la institución. En alguna época hubo servicio para préstamo de material didáctico, pero los horarios muy reducidos, nada flexibles. Para el servicio de fotocopiado también había mucha restricción por horarios y falta de material.
- ninguno, durante estos 11 meses.
- Hasta el momento ninguno, espero que entre en funcionamiento pronto con el fin de tener espacio para compartir momentos de lectura y trabajo con los estudiantes.

En el análisis de este punto se observa que, de 24 docentes, 9 afirmaron no usarla por que permanece cerrada y consideran el material desactualizado, Se percibe afectación por el horario que se maneja para prestar el servicio, La rotación del funcionario afecta la atención que requieren los docentes para ubicar el material en las colecciones.

2. ¿Qué espera encontrar en la biblioteca del Colegio Francisco de Paula Santander?

- Material lúdico y didáctico de fácil acceso para los niños más pequeños de la institución
- Computadores para que los estudiantes puedan apoyarse en la realización de tareas y consulta de información en jornada contraria.
- Actualizaciones en investigación.
- Talleres, conversatorio, club de lectura, cine foros.
- Un espacio de formación que le permita a los estudiantes hacer consultas, lecturas y encontrar un lugar de esparcimiento que contribuya en su aprendizaje de forma lúdica.
- Colecciones de todo tipo. Libros especializados. Obras literarias. Diccionarios especializados. Obras organizadas según temáticas que puedan apoyar la labor del maestro.
- Personal calificado que apoye la promoción de la lectura.
- Textos actuales y con diversidad temática.
- Servicio, orden, información oportuna y clara y textos especializados para las diferentes áreas.
- Libros de interés para cada nivel, enciclopedias, colecciones, videos, talleres, computadores, fotocopidora

- Un espacio organizado en textos y material variado que vaya a la par con la tecnología,
- Una atención cordial y respetuosa. literatura variada series y documentales (material digital) un lugar de descanso
- Espero encontrar gente amable que nos permita disfrutar del espacio, además una buena colección de libros para todos los gustos.
- Ejemplares de consulta para los chicos, Atlas de Filosofía y de religión, Enciclopedias de la Religión y de la Filosofía. Las obras célebres de la filosofía de las diferentes épocas, corrientes y disciplinas filosóficas. Las obras de filosofía para niños de Matthew Lipman y Ann Sharp. Suscripción a revistas, periódicos. Material audiovisual, servicio de internet para estudiantes y préstamo de libros. Actividades para fomentar la lectura, el arte y la cultura con grupos.
- Apoyo en procesos de lectura Talleres dirigidos acerca de la importancia de la lectura Facilitar espacios y material de lectura. (Físico y virtual)
- Más espacio y música clásica de fondo que anime la lectura.
- Apoyos pedagógicos para los niños de primaria.
- Ambiente agradable para la lectura.
- Mejores instalaciones, mobiliario y libros, de mayor interés para los estudiantes más chicos del colegio.
- La acomodación de espacios ha permitido que se organice nuevamente y espero encontrar en los horarios un momento para que los niños de Ciclo Inicial tengan ese uso de textos bibliográficos como: cuentos con imágenes, libros de investigación y tengan la oportunidad los padres de acompañar a sus hij@s.
- Textos digitales del área de Ciencias naturales para realizar consultas y comprensión de textos científicos Disponible de computadores para laboratorios virtuales Espacios confortables y apropiados para trabajo en equipos
- Espacio adecuado para trabajar con grupos de estudiantes. Material adecuado y suficiente para fortalecer los propósitos académicos y de convivencia. De igual manera una persona competente y dedicada exclusivamente al servicio
- Diversidad de textos en línea, licencias de software, espacio acogedor de reflexión y dinámico.
- Atención en diferentes momentos del día, ya que es muy casual que esté funcionando.
- Material de fácil para estudiantes y maestros logren utilizar y disfrutar de un aprendizaje

- Informaron necesaria para el diseño de la malla curricular y el desarrollo de desempeños en los estudiantes: como colecciones de libros, laminas, fichas etc.

En el análisis de este punto se observa que la biblioteca por el espacio con el que cuenta actualmente solo puede atender a un grupo cada hora. Si se usa correctamente el formato de RESERVA E ESPACIO, el funcionario logrará satisfacer a todos los docentes y grupos que requieran hacer consulta, talleres, foros, club, etc. Se ratifica la importancia de la constancia del funcionario para atender las continuas necesidades que se viven en la biblioteca. El colegio ya cuenta con recursos digitales que el funcionario debe compartir con los docentes y estudiantes. El funcionario debe estar capacitado para realizar FORMACIÓN DE USUARIOS para cuando se inicia el año escolar.

3. ¿De las colecciones, qué hace falta?

- Falta más material en braille, lengua de señas y pictografías para sensibilizar a la comunidad y favorecer el aprendizaje de los estudiantes con diferentes discapacidades
- Libros de artes especializados, libros de fotografía, libros de fotógrafos famosos de Colombia y el mundo, historia del arte para niños y jóvenes, libros de pintores, de escultores, teatro, videos de danzas típicas o tradicionales del mundo y de Colombia, videos de danza contemporánea. Una colección de películas clásicas, de películas relacionadas con la educación con los valores....
- Investigaciones recientes
- Educación Emocional.
- No tengo conocimiento de las colecciones con las que contamos.
- Libros de Ciencias. Títulos sobre comunicación. Títulos sobre el cuidado del medio ambiente. Colecciones en inglés. Libros de Arte. Libros para el esparcimiento: Origami, Bricolaje... Libros de Tecnología.
- En el área de Humanidades: sagas, textos actuales, con temáticas acordes a nuestro momento histórico.
- Textos actualizados, con didácticas acordes al mundo actual y al contexto.
- No he tenido oportunidad de verla
- Talleres de Ingles para primaria.
- No conozco las colecciones o catálogo de nuestra biblioteca. De los libros que he observado encuentro buena y variada literatura infantil

- Aun n o he ingresado a este espacio.
- No conozco lo que existe.
- Textos apropiados para preescolar (material que permita la exploración sensorial), tela, etc.
- No las conozco.
- No conozco.
- Cuentos de figuras y letras grandes.
- Aún no conozco las que tiene como uso la biblioteca de la institución, desearía encontrar colecciones de cuentos, colecciones de libros en general para preescolar.
- Textos actualizados del área digitales Software del área Textos bibliográficos
- Precisamente colecciones actualizadas y adecuadas para los diferentes grados y asignaturas. Por edades también.
- Colecciones actualizadas
- Literatura matemática.
- No el total de colecciones
- Colecciones para ciclo inicial.

En el análisis de este punto se observa que los docentes no se acercan a la biblioteca por el horario que no se está manejando, razón que les impide revisar las colecciones. Se deben estipular las normas de consulta en la biblioteca. Los docentes desconocen el material que llega cada año al colegio. Se debe discutir en las reuniones de área el material que requieren para la adquisición. En reuniones de área deben acercarse a la biblioteca y verificar el material pertinente y el desactualizado. Los docentes junto con el bibliotecario deben estar en constante comunicación para verificar la pertinencia de los libros.

4. ¿Qué sugerencia nos puede brindar

- Ambientar la biblioteca con decoración que motive a los estudiantes a utilizarla de manera adecuada.
- Tener en cuenta cada frase escrita en los ítems anteriores.
- Que se organicen en horario para el desarrollo y funcionamiento de la biblioteca.
- Que preste el servicio de biblioteca.
- Hacer funcional la biblioteca, que sea accesible a la totalidad del curso como un salón más donde se pueda hacer una clase diferente a la de un salón de clase «normal». Es necesario

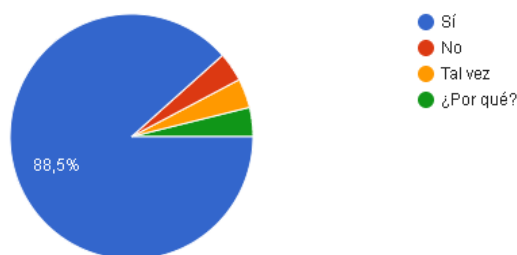
que los docentes conozcamos los recursos con los que cuenta la institución para poder utilizarlos de forma adecuada.

- Generar un sistema de información que permita la búsqueda fácil y el registro del préstamo de libros.
- Que haya préstamo domiciliario.
- Establecer y divulgar protocolos claros y material disponible, funcionar durante toda la jornada.
- Realizar un horario para que cada grado tenga la oportunidad de ir durante el año
- Crear en la página web del colegio un espacio de acceso de los títulos del material que posee la biblioteca para agilizar el proceso.
- Que se puedan generar una agenda académica del espacio donde se puedan compartir y construir saberes. Grupos de lectura, talleres, cine foros en contra jornada. También se puede incluir un espacio de juegos de mesa y una ludo teca para los más pequeños.
- Que haya una hora dentro del horario de clases para que todo el grupo pueda asistir a este lugar.
- Comenzar con un horario de atención y un(a) bibliotecólogo(a).
- Establecer horarios de atención Trabajo conjunto con los docentes para la realización de talleres de lectura.
- Que sea un escenario más visibilizado y abierto al público escolar. Que haya un rincón con cojines, cómodo y con buena luz, que invite a leer.
- Implementar un horario donde se pueda acceder a este servicio. y conocer las colecciones que hay.
- Libros y colecciones que ayuden a la inclusión.
- Que sea más utilizada por los chicos.
- Mayor contacto con la persona responsable del lugar y disponibilidad, que en este lugar se expongan trabajos representativos de los estudiantes como estímulo y reconocimiento para ell@s y se incentive el gusto por la lectura y la investigación.
- Las bibliotecas modernas requieren espacios confortables, digitales con tecnologías de última generación
- Lo dicho anteriormente y ojalá con la posibilidad de material interactivo.
- Que el espacio esté disponible, se adapte a las necesidades de los milenials, comodidad y que se atractivo. Se realicen talleres liderados por bibliotecólogo y orientación.

- Cuando se regule el servicio, hacer propaganda en cada curso informando el servicio disponible.
- Tener un horario establecido para un buen funcionamiento
- Literatura infantil, colecciones de norma VIGENTES

En el análisis de este punto se observa es indispensable definir el horario de la biblioteca porque se evidencia malestar por parte de los docentes al no contar con el espacio permanente de la biblioteca. La proyección del señor Rector para adecuar la biblioteca esta propuesta para el año 2020-2021. El actual espacio no cuenta con disponibilidad para decoración por ahora se deben acoplar al espacio actual y buscar todas las alternativas para apoyar a mejorar.

5. ¿Apoya el inicio de préstamo de libros?



En el análisis de este punto se observa que 85% de los docentes consideran que, aunque no conocen las colecciones de la biblioteca, los estudiantes deberían prestar libros para llevar a sus hogares. Confían en la responsabilidad que han inculcado a sus estudiantes para adquirir el hábito de préstamo de libros. Se debe contemplar la afiliación a alguna de las bibliotecas públicas para suplir las necesidades tanto de maestros como de docentes.

6. ¿Cómo sueña la biblioteca del IED Francisco de Paula Santander?

- Con un espacio especial para los ciclos iniciales, lleno de cojines y tapete, con talleres lúdicos para los estudiantes en la jornada del descanso, teatrinos, títeres y una persona empírica a la necesidad de los estudiantes
- Como un laboratorio de informática dónde se atienda la lectura no solo de libros en papel, sino llena de colecciones digitales, de audiovisuales, unas colecciones sonoras de poemas

de música. un espacio de entrada libre en dónde los estudiantes puedan ir en cualquier momento sin depender de un profesor o actividad específica, full internet y conectividad....

- Mas enfoque de consulta e investigativa.
- En servicio.
- Grande, habilitada para todo un curso como mínimo, que cuente con literatura que beneficie el proceso de los estudiantes, con la tecnología para hacer consultas, proyecciones, audio, etc.; además de una amplia gama de juegos para que los estudiantes aprendan de forma lúdica y tomen la biblioteca como un lugar de estudio, de tranquilidad, de lectura, pero también de esparcimiento.
- Un espacio amplio, iluminado, con mobiliario adecuado. Un lugar donde los niños puedan sentarse a disfrutar de la lectura. Un espacio donde los maestros fomenten desde todas las áreas el hábito de la lectura. Un lugar donde pueda volar la imaginación de los niños. Un lugar donde exista un funcionario que brinde una atención cálida, amable, oportuna y eficiente.
- Con gran variedad temática en sus textos. Que se convierta en un espacio agradable al acudir allí, porque brinda tranquilidad, sosiego.
- Bien iluminada ordenada con protocolos claros, funcionando durante toda la jornada, con fotocopiadora, con libros actualizados y especializados en todas las áreas.
- Encontrar a una persona amable y preparada que oriente, que la biblioteca facilite el acceso a las TIC.
- Como un espacio disponible permanentemente a la comunidad Santanderista que brinde organización y agilidad en el préstamo de libros y material para promover el gusto por la lectura y el aprovechamiento del tiempo libre.
- Un lugar que incentive la lectura y la ciencia, acogedor que se sienta como en casa, que se mantenga el orden y silencio. y sea un espacio que inspire la imaginación y la creatividad.
- Un espacio tranquilo, con muebles adecuados para todas las edades, con gente amable que nos sugiera lecturas.
- Como un espacio para los estudiantes en el que se cultiven como seres humanos y estén en contacto con la literatura, el pensamiento, el arte y la cultura.
- Un escenario apropiado para la lectura, con horarios específicos.
- Como el escenario más visitado y valorado por discentes y docentes.
- Un lugar tranquilo para leer e investigar

- Con cubículos para estudio y lectura.
- Con un mobiliario adecuado y más, agilidad en la búsqueda de los libros.
- Que sea un lugar lleno de espacios amplios, lejos del ruido con música que conlleve a la tranquilidad, con gran variedad de libros y a su vez los estudiantes tengan el entusiasmo de visitarla.
- Modernización Espacios confortables, apropiada para dinamizar, con gran variedad de contenidos digitales y colecciones digitales.
- Con espacio suficiente, atención especial, material actualizado y diverso.
- Como un espacio interactivo, dinámico y acogedor.
- Considero que el espacio es adecuado, lo que sí es urgente es que esté funcionando en cualquier momento. Además, es necesario emplear un método de préstamo sencillo y eficaz.
- Con lugar de intercambio de libros con otras bibliotecas.
- Con un espacio adecuado y apropiado para estudiantes de cualquier ciclo, en el cual se incluya la ludo-teca y se disponga de recursos humanos y materiales para la realización de talleres realizados por los mismos docentes del ciclo o en su lugar docentes de artes y literatura.

En el análisis de este punto los docentes anhelan el lugar general de una biblioteca. Grande, de colores, con equipos, con servicios permanentes, con horario establecido, con dinámicas permanentes, con funcionario idóneo. Se activen suscripciones, afiliaciones a bibliotecas públicas, convenios con instituciones para activar la promoción cultural.

7. ¿Ha participado o participa en el grupo PILEO?

En el análisis de este punto se debe prestar atención en reunir a los docentes que conforman el grupo PILEO, a los docentes de media que trabajan con los medios audiovisuales de la institución y con el consejo académico para hacer más interdisciplinario el trabajo pedagógico. Este grupo de maestros ayudan a articular los beneficios que se ofrecen desde la biblioteca. Se deben activar la promoción de lectura y escritura. Aquí se puede trabajar transversalmente para fortalecer las otras áreas del conocimiento. De la misma forma se puede lograr desarrollar muchas dinámicas para implementar DBA y ALFIN.

En cada una de las fases del presente proyecto se ha rendido informe al consejo académico y directivo, pues aparte del apoyo incondicional, se ha generado muchas expectativas en la comunidad educativa. En el último consejo académico del año 2019 se presenta un informe obtenido de la encuesta de los 24 docentes de la institución y ellos realizan las siguientes sugerencias en cuanto al trabajo de la biblioteca: Sabiendo que los docentes anhelan una biblioteca con servicio permanente, con horarios establecidos, con normas, frases motivadoras colores, con una atención a toda la comunidad educativa, se activen convenios con otras Bibliotecas, con material actualizado, se debe definir el horario de atención permanente y constante, se debe definir el funcionario encargado para mejorar el servicio de referencia por parte de los funcionarios.

La biblioteca es un lugar donde se pueden articular proyectos académicos y de tiempo escolar complementario crear espacios en varios lugares del colegio, es un espacio que cuenta actualmente la atención de un grupo cada hora. Se inicia el proceso de préstamo a través de un formato de “Reserva el espacio”, para que logre satisfacer a todos los docentes y grupos que requieran hacer consulta, talleres, foros, club, etc. Se ratifica la importancia de la constancia del funcionario para atender las continuas necesidades que se viven en la biblioteca. El colegio ya cuenta con recursos digitales que el funcionario debe compartir con los docentes y estudiantes. El funcionario debe estar capacitado para realizar una formación adecuada de usuarios para cuando se inicia el año escolar.

Los docentes no se acercan a la biblioteca por el horario que no se está manejando, razón que les impide revisar las colecciones, se deben estipular las normas de consulta en la biblioteca, los docentes desconocen el material que ha llegado al colegio, se debe discutir en las reuniones de área el material que requieren para la adquisición. en reuniones de área deben acercarse a la biblioteca y verificar el material pertinente y el desactualizado, que el funcionario debe estar pendiente de estas reuniones para facilitar los inventarios y estar disponible en el espacio solicitado. Los docentes junto con el bibliotecario deben estar en constante comunicación para verificar la pertinencia de los libros. Los docentes consideran que, aunque no conocen las colecciones de la biblioteca, los estudiantes deberían prestar libros para llevar a sus hogares. Confían en la responsabilidad que han inculcado a sus estudiantes para adquirir el hábito de préstamo de libros, se debe contemplar la afiliación a alguna de las bibliotecas públicas para suplir las necesidades tanto de maestros como de docentes, los docentes anhelan el lugar general de una biblioteca. Grande, de colores, con equipos, con servicios

permanentes, con horario establecido, con dinámicas permanentes, con funcionario idóneo, que se activen suscripciones, afiliaciones a bibliotecas públicas, convenios con instituciones para activar la promoción cultural. Es vital reunir a los 11 docentes que conforman el grupo PILEO. Ellos pueden ayudar articular los beneficios que se ofrecen desde allí, se deben activar la promoción de lectura escrita. De la misma forma desarrollar todas las dinámicas para implementar DBA, en y ALFIN.

D. Sugerencias del consejo académico al trabajo de la Biblioteca

Los docentes anhelan una biblioteca con servicio permanente, con horarios establecidos, con normas, frases motivadoras colores, con una atención a toda la comunidad educativa, se activen convenios con otras Bibliotecas, con material actualizado, se debe definir el horario de atención permanente y constante, se debe definir el funcionario encargado para mejorar el servicio de referencia por parte de los funcionarios.

La biblioteca es un lugar donde se pueden articular proyectos académicos y de tiempo escolar complementario crear espacios en varios lugares del colegio,

La biblioteca por el espacio con el que cuenta actualmente solo puede atender a un grupo cada hora. Si se usa correctamente el formato de RESERVA E ESPACIO, el funcionario logrará satisfacer a todos los docentes y grupos que requieran hacer consulta, talleres, foros, club, etc. Se ratifica la importancia de la constancia del funcionario para atender las continuas necesidades que se viven en la biblioteca. El colegio ya cuenta con recursos digitales que el funcionario debe compartir con los docentes y estudiantes. El funcionario debe estar capacitado para realizar FORMACIÓN DE USUARIOS para cuando se inicia el año escolar.

Los docentes no se acercan a la biblioteca por el horario que no se está manejando, razón que les impide revisar las colecciones, se deben estipular las normas de consulta en la biblioteca, los docentes desconocen el material que llegó en el primer periodo del año 2019, se debe discutir en las reuniones de área el material que requieren para la adquisición. en reuniones de área deben acercarse a la biblioteca y verificar el material pertinente y el desactualizado, que el funcionario debe estar pendiente de estas reuniones para facilitar los inventarios y estar disponible en el espacio solicitado. Los

docentes junto con el bibliotecario deben estar en constante comunicación para verificar la pertinencia de los libros. Los docentes consideran que, aunque no conocen las colecciones de la biblioteca, los estudiantes deberían prestar libros para llevar a sus hogares. Confían en la responsabilidad que han inculcado a sus estudiantes para adquirir el hábito de préstamo de libros, se debe contemplar la afiliación a alguna de las bibliotecas públicas para suplir las necesidades tanto de maestros como de docentes, los docentes anhelan el lugar general de una biblioteca. Grande, de colores, con equipos, con servicios permanentes, con horario establecido, con dinámicas permanentes, con funcionario idóneo, que se activen suscripciones, afiliaciones a bibliotecas públicas, convenios con instituciones para activar la promoción cultural. Es vital reunir a los 11 docentes que conforman el grupo PILEO. Ellos nos pueden ayudar articular los beneficios que se ofrecen desde la biblioteca. Se deben activar la promoción de lectura y escritura. Mediante ellas podemos trabajar transversalmente para fortalecer las otras áreas del conocimiento. De la misma forma lograremos desarrollar todas las dinámicas para implementar DBA y ALFIN

E. Entrevistas

Transcripción de entrevistas realizadas

Las cuatro entrevistas están organizadas en estos 6 temas

1. Datos personales e información general.
2. CDD (Competencia Digital Docente).
3. CPD (Competencia Pedagógica Docente).
4. PEI y Cultura Digital de la institución educativa.
5. Liderazgo y gestión del cambio.
6. Solución tecnológica (recursos y tecnología)

1. Catherine Zambrano Ramos – Tutora EAFIT

Buen y bendecido día. De antemano agradezco su colaboración y disposición para el desarrollo de las siguientes preguntas. Me presento: mi nombre es Eliana Tovar Barón, soy estudiante de la maestría en Gestión de la Educación Virtual de la Universidad EAN y me desempeño como docente enlace del Colegio Francisco de Paula Santander IED – Bosa. Actualmente me encuentro desarrollando una investigación sobre competencias pedagógicas, comunicativas y tecnológicas para la optimización de los recursos tecnológicos y fortalecimiento de los procesos académicos como parte de la gestión académica.

Por lo tanto, las siguientes preguntas tienen como objetivo conocer más sobre la importancia del uso y manejo de los recursos tecnológicos en el fortalecimiento de las diferentes competencias en la dinámica escolar para lograr evidenciar las diferentes dificultades y ventajas que puede llegar a tener, en aras de ofrecer una serie de soluciones y alternativas para el óptimo desarrollo de los recursos y herramientas que posee la institución.

1. En un primer momento, Catherine Zambrano, ¿podría contarnos un poco más sobre usted? (Vida, estudios, trabajos, viajes, manejo tecnológico, trabajo en saber digital y en la universidad EAFIT)

Buenos días, mi nombre es Catherine Zambrano Ramos, tengo 29 años, soy comunicadora social y periodista, tengo estudios de producción de medios audiovisuales, técnico en operación en luces, sonido y cámaras de televisión; algunos diplomados con respecto a la parte audiovisual y mejoramiento en las prácticas de la enseñanza con ayuda de la tecnología.

Mi experiencia laboral inicia hace 8 años como profesional y asesora en tecnología para las instituciones educativas, mi primer acercamiento lo tuve con la universidad de la Sabana, donde estuve aproximadamente dos años y medio. Luego presente un proceso de selección y aprobación con la universidad Nacional de Colombia en un proyecto de innovación educativa con tabletas durante año y medio. Inmediatamente pase a ayudar a la parte de coordinación de apoyo del proyecto del MEN, computadores para Educar en la parte escuela TIC familia, donde se buscaba cerrar la brecha digital y realizar de paso alfabetización digital para algunas comunidades educativas (estudiantes, docentes y padres de familia) a nivel nacional. Después en el cambio de administración estuve con una entidad llamada E training en la parte de Computadores para educar como formadora de diplomados para docentes y tutora de seminarios virtuales para coordinadores TI. “Como aplicar la parte de gestión institucional por medio de las tecnologías”

Después de esa experiencia ingresé a la universidad EAFIT y con ellos estuve dos años y medio trabajando como tutora para apoyar a las Instituciones Educativas (IE) en la ejecución de las nuevas tecnologías en el aula de clases; esta experiencia se organizó en tres fases:

La primera es la fase de alistamiento, caracterización de algunas instituciones distritales de la capital. La segunda fase acompañamiento a las instituciones seleccionadas y caracterizadas para por medio de las tecnologías y de las herramientas con que ellos contaban ayudar a potenciar el uso de nuevas herramientas tecnológicas dentro de la dinámica institucional para mejorar los procesos de enseñanza – aprendizaje y en la tercera fase, en la innovación educativa donde se trabajó en 13 instituciones presentaron proyectos teniendo en cuenta las necesidades de la institución y de acuerdo a las competencias del siglo XXI.

2. A partir de esa experiencia, ¿podría indicarnos cuál es el objetivo general del trabajo de saber digital y la Universidad EAFIT y la participación en la SED y en las IED?

El trabajo de saber digital es fortalecer las competencias del siglo XXI en la comunidad educativa (Estudiantes, docentes, coordinadores, directivos y Padres de familia) se trabaja de manera diferente, teniendo en cuenta pues cada fase en la que se en la que se encontraba cada institución educativa y el objetivo primordial pues era fortalecer sus procesos de enseñanza y aprendizaje sacando el mejor provecho a las herramientas tecnológicas con las que cuenta cada institución educativa actualmente vale la pena destacar que saber digital nunca fue una entidad que proveyera de equipos tecnológicos a las instituciones sino que simplemente ayudaba a retomar todas esas herramientas que tenían y a darle mayor provecho, que se pudo visualizar que muchas veces en se contaban con herramientas tecnológicas pero los docentes no hacían uso de ellas, entonces se llegó a instituciones donde 200 tabletas estaban siendo desaprovechadas donde equipos portátiles se encontraban albergados en un almacén, entonces fue como llegar a revisar el inventario tecnológico que fue una de las acciones que se hizo y comenzar a visualizar que se podía rescatar y que podíamos comenzar a trabajar con estudiantes y docentes por eso se realizan por ejemplo los talleres con monitores, dependiendo de la fase se trabajaba con ellos teniendo en cuenta que, si eran instituciones educativas por ejemplo de fase 1 y fase 2 se llevan unos talleres que ya estaban preestablecidos y planeados de la mano de la línea de aprendizaje y aprobados por la Secretaría de Educación para instituciones educativas de fase 3 que eran fase de innovación se trabajaba teniendo en cuenta las necesidades de la institución educativa, entonces para ellos se fortalece realizado un DOFA si con el equipo de gestión y se miraban los puntos de acción que se querían comenzar a trabajar dentro de la institución.

3. Catherine, a partir de lo anterior, cuéntenos; ¿cuántos profesionales hacen parte del equipo de sistema de Saber digital y cuáles son sus responsabilidades generales?

En esta parte, sencillamente solamente de fase tres que solamente eran tres localidades, estaban dos tutores, dos tutoras, cada uno contaba con 6 instituciones y el coordinador que asumió una institución educativa rural, para la fase 2 se contaba con aproximadamente 22 personas y para fase uno aproximadamente con 30 y teniendo en

cuenta que Saber Digital no solamente es el equipo de tutores, sino también de coordinadores, asistentes, de personas por ejemplo que están a cargo de ayudar con la parte de sistema, de documentación, de la parte documental del proyecto; también se tenían colaboradores de la Secretaría de Educación, entonces pues se podría decir que aproximadamente el equipo de saber digital eran unas 70 personas aproximadamente desde la parte de la universidad EAFIT; las responsabilidades generales, pues básicamente era comenzar a identificar también esos proyectos educativos que vale la pena Resaltar, fortalecer Y potenciar sí para qué pues para motivar a los demás docentes y a los docentes que ya venían trabajando con sus proyectos educativos a seguirlo haciendo de pronto mucho ayudar y apoyar a esos profes que muchas veces tienen muy buenas ideas pero no saben cómo implementarlo o muchas veces no encuentran un apoyo, cómo dar a conocer sus trabajos, entonces el apoyo básicamente de saber digital y de los tutores como tal era ayudar a esos docentes que deseaban que se les diera una mano desde la parte tecnológica y desean tener un tutor que trabajar a mano a mano con ellos.

4. Catherine, ¿cuáles son los diferentes tipos de solicitudes que hacen las instituciones educativas distritales al programa Saber Digital y a la Universidad EAFIT?

Bueno, hay de todo tipo de solicitudes desde la parte técnica, se podían encontrar muchas cosas por ejemplo ayudar a los procesos de pedir verificación por ejemplo del internet con ayuda de Red P, por ejemplo para la parte de instalación y actualización de tabletas, de pronto revisión de unos equipos a pesar de que el equipo de saber digital no revisa los equipos pues si se ayudaba con la parte de hacer seguimiento a los tickets de que se pudiera dar solución a esas inquietudes que tenía la institución educativa, a nivel educativo de la línea de aprendizaje pues se tenía muchas cosas, por ejemplo acompañamiento en el aula, muchos proyectos que los profes por ejemplo no sabían implementar, como por ejemplo realidad aumentada, realidad virtual, emisoras escolares, etc., de pronto la parte de reporteros digitales; entonces, era como ayudar a potenciar todos esos proyectos a nivel educativo de la línea aprendizaje a los profes, entonces se hacía desde diferentes maneras asesoría personalizada a los docentes y también se ha realizado muchos acompañamientos en el aula, entonces el tutor iba y acompañaba al profe a su

aula de clases y lo apoyaba a dictar algunas clases que de pronto en temas que ellos no tenían mucho conocimiento o necesitaban un refuerzo o ayudar a manejar por ejemplo ciertos equipos tecnológicos

Otro de los apoyos que se estaba dando era la parte de documentación de estas experiencias para resaltar la labor, para dar a conocer la institución educativa y todas esas cosas valiosas que hace el docente en el día a día; que sucede con esto, muchos profesores tienen proyectos muy buenos que aportan mucho a la parte educativa de los estudiantes Pero se quedan solamente en el aula lo que es estudiante profe y muchas veces no se conocen ni a nivel institucional ni mucho menos a nivel distrital Entonces se hacía la documentación, después de experiencias y se publican por red académica muchas veces también se le ayudaba a los profes que estaban interesados a participar en diferentes eventos para que pudieran hacer interacción entre pares para que sus estudiantes tuvieran una experiencia nueva al mostrar los conocimientos que estaban adquiriendo dentro del aula.

5. A partir de dicha explicación, ¿podría indicarnos las razones por las que algunos planteles educativos presentan falencias en los procesos tecnológicos o cuales son los problemas que percibe?

Hay muchos puntos, entonces muchas veces se debe por ejemplo al desconocimiento del manejo de las herramientas tecnológicas, entonces por ejemplo por parte de los docentes se puede notar que muchos profesores desconocen el manejo de las herramientas tecnológicas, entonces que hacen, que a veces muchos tengan miedo de usar la tecnología, les da miedo en dañar un equipo y otros a veces también piensan que la tecnología es un distractor para sus clases, sin verificar o revisar los beneficios que éstos traen al momento de implementarlos en el aula; tenemos por ejemplo la parte de falta de equipos tecnológicos hay muchas instituciones educativas que tienen una sola sala de sistemas, donde muchos de los equipos de pronto ya se encuentran obsoletos, entonces venimos a visualizar que muchos profes no cuentan con las herramientas necesarias para poder trabajar. Hay algunas por ejemplo las tabletas que también estaban obsoletas, nos dimos cuenta pues que algunas tenían patrones de bloqueo y no había quien viniera hacer el mantenimiento adecuado, entonces con la ayuda del equipo del plan se hace

mantenimiento y se les hace una actualización, dejándolas listas para el trabajo con los estudiantes en las clases dentro del aula; desde el plan Saber Digital también se visualiza que hay instituciones educativas que de pronto pudieran ser priorizadas para la entrega de nuevas dotaciones, entonces eso por un parte, por la parte de los docentes por la parte de falta de recursos tecnológicos y muchas veces la parte de gestión, cuando la institución educativa no cuenta con una gestión adecuada para la solicitud de nuevos equipos, pues la institución educativa lastimosamente no va a poder avanzar en ese punto ya que nos hemos encontrado con instituciones de fase 3 cómo el Colegio Francisco de Paula Santander de Bosa que cuenta con un rector que verdaderamente gestiona los recursos y le saca el mayor provecho a los mismos cuentan con un aula RTC, que tiene unos equipos de última tecnología también se realizó por ejemplo una gestión para la emisora escolar donde se compraron equipos nuevos con ayuda de los estudiantes, se adecuaron algunos espacios Y entonces se puede notar que también es el compromiso de las personas que están dentro de la institución educativa tanto de rectores como como de coordinadores, docentes y estudiantes Entonces es un trabajo en equipo para poder superar esas falencias; la cuestión de conectividad, entonces, muchas veces pues la saturación de las redes se está o se intentó dar solución por medio de las personas de Red P, así que lo que fue el año 2019 no se presentaron tantas falencias a nivel de conectividad y todo dependerá de la institución educativa del punto y del sector donde se encuentren y otras cuestiones también por la parte de la gestión Pues muchas veces llegaban también o se destinaban los recursos y muchos de ellos quedan guardados en almacén, entonces nos están distribuyendo ni se estaban aprovechando esos recursos tecnológicos porque como digo llegaban 180 o 150 tabletas y quedan totalmente guardadas, entonces, la idea si muchas veces los profes por ejemplo no tenían conocimiento de estos recursos como las tabletas y cuando llegaba el plan y por medio una capacitación visualizaban los equipos que ya llevaban un año en la institución guardados totalmente nuevos decían acabaron de llegar yo no las conocía entonces están bien sacar el mejor provecho teniendo una buena gestión por parte de los directivos para el aprovechamiento de estos equipos.

6. En los diferentes procesos integrales que llevan los colegios del estado, a lo largo del trabajo que ha tenido, en el apoyo a las instituciones, podría por favor hacer un balance de acuerdo a la experiencia en las diferentes instituciones, lo positivo, lo negativo, lo que se puede mejorar

A lo largo del trabajo que ha tenido el apoyo de las instituciones podría hacer un balance de acuerdo a la experiencia las diferentes instituciones lo positivo lo negativo y lo que se puede mejorar teniendo en cuenta que la universidad EAFIT y con el proyecto ya estuve laborando aproximadamente 2 años y medio pues puedo denotar que lo positivo es que siempre vamos a encontrar tanto docentes como directivos que van a estar y estudiantes que van a estar dispuestos a trabajar y que el éxito del proyecto va de la mano con esas personas que verdaderamente querían hacer un cambio en las prácticas de enseñanza y aprendizaje dentro de la institución educativa un tutor o una persona o un funcionario que mande la Secretaría de Educación por más formación, actitud, paciencia que tenga con la institución educativa institución educativa, si ella no quiere trabajar lastimosamente no se va a encontrar una transformación entonces pongo el caso nuevamente en Francisco de Paula Santander que fue un colegio que siempre trabajo de la mano de tutor del rector de los docentes de los coordinadores extremadamente comprometido y puedo decir yo que pues de los dos años que estaba laborando.

Pues fue el colegio que más me rindió a nivel del plazo sí porque en el 2019 tuve instituciones educativas donde si no se aprovecha y aquí viene lo negativo si no se aprovecha de tanto el recurso humano qué brinda la secretaría educación y que brindan los proyectos lastimosamente no va a pasar nada y por experiencia personal pues llegan unas oportunidades donde el tutor llega al colegio simplemente a cumplir un horario en la sala de profesores y existen los colegios que por más que de pronto el tutor quiere ingresar o ayudar a los docentes o a los directivos, si no lo dejan entrar lastimosamente no va a pasar nada, porque si no se gestionan los espacios, si no se facilitan los estudiantes sino hay un docente que esté a cargo del equipo de monitores y ha pasado dónde llega el tutor del programa a hacer un acompañamiento y los docentes se iban del aula de clase asumiendo que de pronto es que estaba en la obligación de mantener los estudiantes en su hora de clase y ha sucedido con varios tutores y esas instituciones educativas Generalmente pues

se reportaban como alerta para poder hacer compromisos y muchas a pesar de por ejemplo 2 y 3 años de acompañamiento pues no desarrollaron avances significativos en lo que fue el plan saber digital y las transformaciones que de pronto se lograron hacer dentro de la institución educativa, entonces eso es como como lo negativo no es la falta de recursos, no es la falta de internet, sino la disposición que tenga la institución educativa el éxito del momento de recibir estos planes y programas.

Y lo que se puede mejorar Pues básicamente que se puede mejorar a nivel como todo a nivel de proyecto a nivel de pronto de instituciones educativas Eso sí siempre se puede mejorar ese pronto poder visualizar esas ayudas y ese talento humano que vienen de los proyectos como como una persona que les puede ayudar a mejorar sus prácticas de enseñanza que de pronto el profe no se vaya a sentir desplazado digámoslo así o que una persona va a venir a modificarle todo el trabajo que ha desarrollado por años sino simplemente que lo vea como un apoyo para poder optimizar esos procesos y proyectos que ellos llevan con sus estudiantes de pronto que las directivas visualicen que estos proyectos fortalecen y ayudan con todo lo que tiene que ver con la institución educativa teniendo en cuenta la parte de gestión la parte tecnológica todo lo que tiene que ver con la línea de aprendizaje y entonces son muchos beneficios lo que se puede mejorar es cambiar ese chip de quizás pensar que todos los proyectos son iguales y que no se puede sacar provecho

7. Importantes los avances conseguidos, hasta el momento, por un equipo tan sólido como el consolidado por el programa Saber Digital. A partir de lo anterior, le pregunto ¿cuál considera usted que es la percepción que tienen los docentes, directivos, administrativos, estudiantes con relación al apoyo que le da esos programas de la SED al uso de las herramientas tecnológicas?

Yo digo que esto se visualiza desde diferentes puntos teniendo en cuenta que he venido diciendo que quiere decir que la institución educativa que definitivamente aprovecha el recurso humano de los de los proyectos que manda la Secretaría de Educación va a tener una buena percepción por ejemplo en este caso de lo que es el plan para una institución educativa que de pronto no aprovecha ese recurso que no tenga la

disposición de trabajar efectivamente pues va a tener una percepción de que el proyecto no sirve un impacto en su institución educativa, entonces por ejemplo a mí como tutora del plan que pasó tú instituciones de fase tres que fueron muy buenas que trabajaban excelentemente donde se llegaba y de principio a fin se encontraron ocupado y lo que yo le decía ayer instituciones donde lastimosamente pues uno iba a cumplir un horario porque no pasaba nada por más de que tú quisieras ayudar al institución educativa; aquí visualizamos como los dos puntos o las dos caras de la moneda que la visualización o la percepción que tienen las instituciones de los proyectos dependerá del aprovechamiento que ellos mismos le den al proyecto entonces, pienso yo que por ejemplo las instituciones que se potenciaron que lograron participar en diferentes eventos donde se visualizaron verdaderos resultados pues van a ser instituciones que van a decir efectivamente este proyecto impacto en mi institución educativa y es un proyecto que vale la pena por ejemplo seguir recibiendo y seguir acogiendo dentro de mi institución, muy diferente a esas instituciones donde no se visualiza el proceso y van a decir pues para que recibo una persona si no está cumpliendo con lo que nos están ofreciendo entonces la percepción va a cambiar mucho teniendo en cuenta de esa disposición que que tienen las instituciones y lógicamente también del profesional pues que les logre hacer el acompañamiento sí también hay profesionales por ejemplo que son muy comprometidos más una institución que verdaderamente quiere trabajar pues entonces se van a visualizar unos mejores resultados pero podríamos tener por ejemplo un profesional que no cumpla las expectativas que tiene la institución educativa o que no trabaje adecuadamente con los docentes tampoco se va a visualizar un avance más entonces eso es un trabajo de lado y lado y la percepción se va a ver desde diferentes desde diferentes formas y como les decía, entonces esas instituciones que lograron presentar resultados tanto docentes como estudiantes, como directivos van a tener un excelente percepción de lo que es el proyecto.

8. Bueno, estas respuestas reflejan el grado de auto exigencia del equipo de desarrollo, el programa y el plan de trabajo. Esto permite que abordemos otra serie de preguntas, ya que dentro de un proceso de autoevaluación quisiera saber: ¿cuál es el nivel de facilidad que existe para cumplir con las metas y retos propuestos por el plan? ¿Cómo se puede conocer todo lo que han hecho, planes, programas, rutas de trabajo, en cada

colegio donde se ha hecho intervención, apoyo o acompañamiento, quedan memorias o que compromisos se dan?

Bueno, si hay unos niveles digámoslo así como de exigencia y de algunas metas porque después se planteaban una rutas de trabajo para para cada institución educativa, entonces por ejemplo las instituciones educativas de fase 1; pues se tenían que desarrollar cierta cantidad de talleres con monitores, cierta cantidad de días saber, cierta cantidad de asesorías, hay unos colegios que se logra muy fácilmente sí, generalmente pues uno puede lograr o cumplir esas metas en muy corto tiempo lo que yo les decía depende pues de la disposición que tiene la institución y ahí en otras pues qué es un poco más difícil y cómo lo mencionado anteriormente para las instituciones que son extremadamente complicadas, se pasa un reporte, porque el tutor puede tener la mayor disposición del mundo pero se agenda un día saber y llega el día y no están los profes, no está el espacio, se les olvida las reuniones del equipo de gestión, para los talleres con los monitores digitales, no hay los espacios para desarrollarlos, no están los chicos, entonces, y se ha presentado, entonces son colegios que se vuelven muy difíciles, se intenta hacer unos compromisos y si efectivamente, pues si se sigue visualizando que la institución educativa no sigue avanzando en el plan, pues se realizan unas actas, todo se desarrolla como por medio de las actas, igualmente pues las instituciones educativas que desean trabajar, pues las metas no son un problema, aquí ya se comienza a trabajar por una transformación, qué es lo que se puede visualizar, entonces llega un punto donde si se genera una transformación que era lo que pasa en instituciones educativas de fase 3, las metas dejan de importar, si se desarrollaron tantos talleres y si se desarrollaron tantas asesorías con profes eso es algo que generalmente ya no comienza a trascender, porque se comienzan a visualizar los resultados por medio de proyectos educativos sí... que comienzan a visualizarse fuera de la institución educativa, que fue algo que pasó con colegios como el Francisco de Paula Santander que participaron en diferentes eventos y cubrieron diferentes eventos y el proyecto por ejemplo de emisora escolar que fue un proyecto que menos de 4 meses con ayuda del rector y de los docentes y de los mismos estudiantes fue un proyecto que surgió súper rápido y se le sacó el mejor aprovechamiento y el mejor provecho a los equipos

tecnológicos y creció de muchas maneras, eso hizo que fuera una institución educativa reconocida a nivel distrital por los proyectos que se están gestando dentro de él .

9. Finalmente, una pregunta ¿qué necesitaría cada colegio para conocer y manejar todas las plataformas y programas que el estado tiene para los colegios públicos y privados de la Secretaría para optimizar procesos en las IED?

Lo que les decía pues depende de la fase en la que haga parte de la institución educativa en todas las instituciones se realizan unas rutas de trabajo al iniciar el año y se desarrollaron las rutas de trabajo, una meta institucional, unos objetivos, quienes iban a ser los responsables y a los cuales se les estaba haciendo un seguimiento cada mes o mes y medio, todo depende de los tiempos, de las directivas y de los docentes dentro de la institución; para visualizar que se estaba cumpliendo. Habían unas instituciones que funcionan muy bien y quedaba mucho tiempo si para seguir desarrollando cosas chéveres entonces establecían otras metas y a final de año pues se realizó digamos así un informe muy completo desde todas las líneas del plan, gestión, circulación de contenidos, aprendizaje tecnología , se comenzó a realizar un sondeo de lo que se alcanzó a realizar y lo que no y las proyecciones del siguiente año; porque pues la idea de todos estos años, de acompañamiento es que las instituciones educativas alcanzaron un punto de equilibrio donde comenzaron a caminar solas, esa era la meta del plan, no solo ser apoyados por un tutor, si no que las instituciones educativas realizaron una transformación y después comenzaron a caminar sobre las aguas ellos solos implementando todas las cosas que se proyectan durante el año.

Para visualizar las rutas de trabajo donde se ha hecho intervención o acompañamiento todo eso queda en memorias por ejemplo el plan comenzó aproximadamente para una sustituciones en 2017 a finales de 2017 donde se realiza una caracterización Entonces por cada una de las fases en que pasaba las instituciones educativas van dejando unas memorias entonces en la fase de caracterización se puede denotar por ejemplo Quiénes fueron los docentes que caracterizaron, la activación institucional todo tiene acta y al finalizar cada año pues ya la entrega de la institución educativa del repositorio de materiales que se han recolectado durante el año en curso para el segundo año exactamente igual para años de intervención que se logró por cada una de las líneas de pronto que vale

la pena por ejemplo Resaltar y por mí esto es extremadamente completo y ya para el último año que era nuestro año cierre en el año 2019 pues entregó un informe con todo lo que ha pasado dentro del plan entonces cosas que hayan pasado en años anteriores más el informe final del año 2019 pues donde podían visualizar las rutas de trabajo los compromisos para los docentes que se les hizo documentación de las experiencias se les hizo la entrega de su video sí Y también todos pueden ser consultados por ejemplo en Red académica, todas las instituciones educativas cuentan con un portal estas experiencias que fueron documentadas se enlazaron si al portal web de cada una de las instituciones, entonces si hay manera de pronto de visualizar todas esas repositorios de ese material y el acompañamiento que se realizó dentro de las instituciones también el tutor preciso entre el día del informe final se mandó por correo electrónico las memorias Y adicionalmente pues el plan posteriormente cuando se acabó de realizar los ajustes y demás, envió unas copias en medio magnético, a cada institución educativa; entonces todo eso se encuentra digamos cada institución va a tener la oportunidad de replicar y revisar esas memorias que se le han sido entregadas.

Para saber que necesitaría cada colegio para conocer y manejar todas las plataformas y programas que el estado tiene para los colegios públicos y privados de la secretaría para optimizar los procesos de las en las instituciones educativas; yo digo que lo único que se necesita es básicamente compromiso, pues si hay muchos beneficios que les brinda la Secretaría de Educación nivel de programas a nivel de plataformas Entonces es un compromiso Si por ejemplo Ahí todos los docentes tienen la posibilidad de acceder a sus cuentas de Office 365 y muchos de esos profes todavía no han aprovechado esa licencia Sabiendo por ejemplo que tienen el derecho a tener por ejemplo tres cuentas silenciadas desde las credenciales que le han sido asignadas, pueden formar aulas virtuales que pueden formar una intranet institucional, que pueden guardar todos sus documentos en la nube que tienen una suite tan amplia a las cuáles podrían sacar el mejor provecho, el uso de Teams, el uso de UAH, el uso de One Drive, Share Point, High Point, Outlook, el manejo de las herramientas, Entonces qué haría falta Pues el compromiso Si Investigar un poco y Buscar la ayuda que necesites y aprovechar Esa esa ayuda que le que le está

llegando al institución educativa que no les dé pena preguntar que la persona que les está mandando está ahí para poderles dar solución a todas esas inquietudes; entonces, pues la invitación a las instituciones educativas es que comiencen aprovechar todos esos proyectos que les envía el talento humano está ahí la secretaría educación pues hace las inversiones necesarias para mandar buenas proyectos a las instituciones solamente es que ustedes por ejemplo yo sé que es muy difícil en las instituciones educativas por ejemplo donde hay 200 o 300 profes es muy complicado identificar una persona como éstas pero entonces es tener una mejor comunicación entre directivos para que el cuerpo docente conozcan cada uno de los proyectos que llegan a las instituciones.

La invitación entonces es mejorar la comunicación a todo nivel, que tengan un compromiso con el mejoramiento de prácticas en la enseñanza y que le deje de tener miedo a la tecnología.

2. Víctor Hugo Flórez Hernández – Docente SED

Buen y bendecido día. De antemano agradezco su colaboración y disposición para el desarrollo de las siguientes preguntas. Me presento: mi nombre

1. En un primer momento, Víctor Flórez, ¿podría contarnos un poco más sobre usted? (Vida, estudios, trabajos, viajes, manejo tecnológico, trabajo con las herramientas digitales, la experiencia después de la especialización con los medios digitales) Mi nombre es Víctor Hugo Flórez, trabajo en el colegio Cedit San Pablo en la asignatura de inglés desde el 2015 y con la Secretaria de Educación desde 1998. Realice una especialización en Edu mática en la universidad Los Libertadores y algunos cursos con el Sena. Los conocimientos adquiridos en los últimos años los aplico en mis clases y en el colegio dirijo la revista digital PENSAMIENTO Y PLUMA PAULISTA. En mi aula poseo 15 computadores con conexión a internet que son utilizados por los estudiantes durante las clases y para realizar previas y exámenes en plataformas educativas; además hay bafle de sonido, televisor y video Beam.

2. Una pregunta que nos asalta en esta investigación es: ¿usted considera importante el desarrollo de competencias pedagógicas en los docentes, directivos, coordinadores de la SED y por qué? Al ver la situación de los colegios me doy cuenta que estamos atrasados en capacitación y equipos por lo cual los estudiantes están un paso atrás con respecto a otras instituciones de la ciudad. Es necesario que el MEN, la Secretaria de Educación del Distrito y el Ministerio TICS se pongan de acuerdo para dotar a los colegios de equipos actualizados y capacitar a los docentes; pues, aunque algunos poseen conocimientos en tecnología muchos otros, especialmente los de edad avanzada, tienen problemas en el manejo de equipos y programas básicos como office y otros.

3. Con respecto a las competencias pedagógicas, ¿Qué opina usted frente a las competencias tecnológicas?, con relación a la siguiente pregunta: ¿Existirían competencias tecnológicas requeridas para que los docentes lideren procesos académicos en las instituciones educativas distritales?

En este momento son necesarias ciertas competencias tecnológicas para mejorar la calidad de la educación y facilitar la labor docente; sin embargo, muchos docentes no hacen uso de las mismas por desconocer el modo de usarlas, falta de equipos o simplemente por no abandonar los métodos tradicionales que han venido empleando.

4. ¿Cuál es el uso que usted le da al correo electrónico institucional que nos brinda la Secretaría de Educación, la página web, y, si conoce algo sobre office 365?

La verdad hago uso parcial del correo electrónico brindado por la Secretaría de Educación a pesar de las múltiples herramientas que este posee, creo que aquí falta capacitación para conocer todas sus utilidades y ponerlas al servicio de los estudiantes. Trato de visitar las páginas de la SED ya que ellas proporcionan acceso a las comunidades académicas para enterarse de los avances en el campo educativo, conocer nuevas herramientas tecnológicas y brindar apoyo en los procesos de evaluación.

uso parcial de los correos electrónicos y aunque la secretaria proporciona acceso gratuito al office 365 muchos docentes no hacen uso del mismo. Los retos en este campo son bastantes y el gobierno debe invertir para que las comunidades educativas entren de lleno en el mundo digital y aprovechen las ventajas y conocimientos que se encuentra allí.

5. En el proceso de gestión académica que realizan los docentes, coordinadores y directivos ¿cuáles serían los retos más importantes que ellos tienen para liderar procesos institucionales?

En los últimos dos años las directivas y docentes con el apoyo de la Secretaria de Educación han venido actualizando los equipos de algunas salas de sistemas, proporcionando equipos a los docentes, mejorando las redes y proveyendo capacitación para que todo el personal del colegio mejore sus desempeños digitales, sin embargo, falta bastante para llegar de lleno al mundo digital y utilizar la tecnología para mejorar los procesos institucionales.

6. Que herramientas maneja la SED, cual es la utilizada por las instituciones distritales donde ha laborado ¿Cuál es la percepción que tiene usted sobre la utilidad de las diferentes herramientas tecnológicas de la SED?

En nuestra institución se maneja el sistema de apoyo escolar para las notas de los estudiantes, los correos electrónicos de la secretaria y la página de red académica. Estas herramientas son muy importantes para el funcionamiento de nuestra institución ya que permiten la comunicación con padres de familia y otros miembros de la comunidad educativa.

7. En el PEI de su institución como está relacionada la Cultura Digital. Y cuál es su aporte en el tema

Nuestra institución tiene una modalidad de sistemas, diseño de máquinas y electricidad, por lo cual el PEI está relacionado directamente con ciencia y tecnología. La institución participa activamente en concursos de robótica y está vinculada con el Sena en las modalidades nombradas.

8. Este tema genera el Liderazgo y la gestión del cambio. Explique ¿por qué?

La cultura tecnológica ha venido avanzando en los últimos años, pero aún estamos lejos del punto óptimo sobre todo porque los estudiantes carecen de equipos y acceso a las redes lo que dificulta que en las clases se utilicen teléfonos inteligentes para las mismas y así dinamizar más el desarrollo de las actividades. El Ministerio TIC ha enviado tabletas para avanzar en este campo, pero son insuficientes debido al gran número de estudiantes. Las directivas tratan de gestionar para mejorar redes y conseguir nuevos equipos, pero las

demandas de la ciudad muchas veces no permiten que haya recursos para todos los colegios de la ciudad.

9. En el trabajo pedagógico que Soluciones tecnológicas (recursos y tecnología) nos puede compartir.

En mi experiencia he visto que se pueden manejar muchos recursos. Los que más utilizo son los brindados por Google y Outlook ya que son gratuitos y fáciles de utilizar. Con ellos se pueden crear aulas para los estudiantes y compartir información con los mismos. Hay muchas páginas webs gratuitas que nos permiten evaluar y repasar contenidos con nuestros estudiantes; entre las que más utilizo están Duolingo, Educa play, QUIZIZZ, wix.com, COOLTEXT.

3. Elvia Isabel Bernal Muñoz – Docente SED

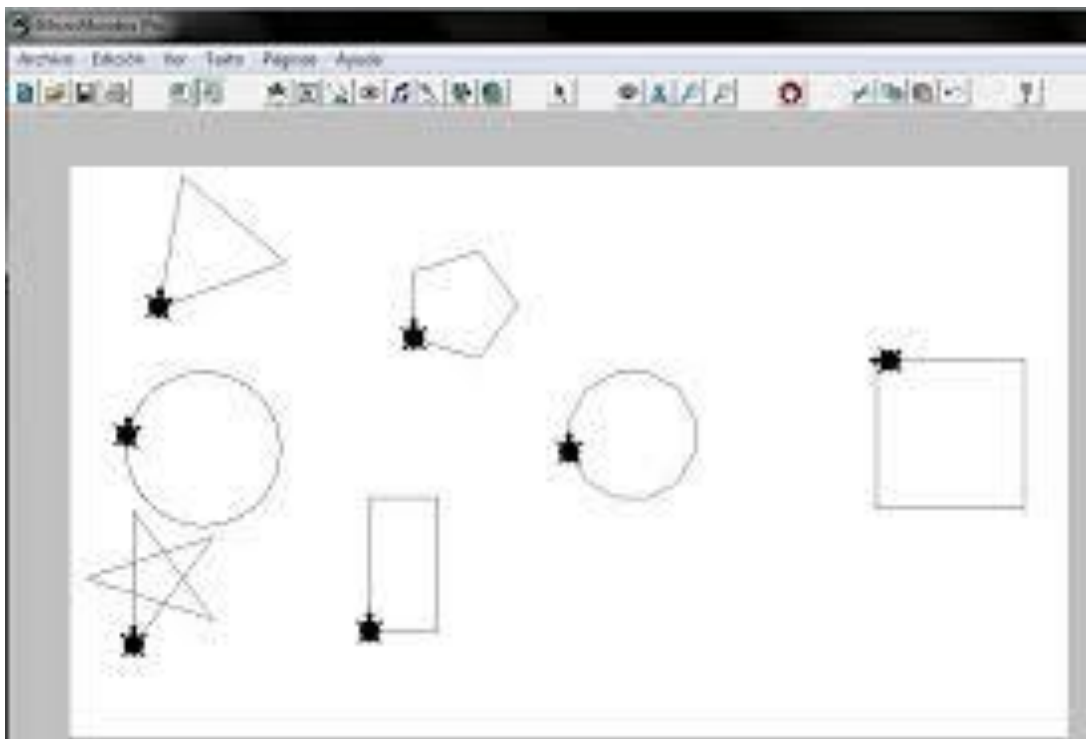
Buen y bendecido día. De antemano agradezco su colaboración y disposición para el desarrollo de las siguientes preguntas. Me presento: mi nombre es Eliana Tovar Barón, soy estudiante de la maestría en Gestión de la Educación Virtual de la Universidad EAN y me desempeño como docente del Colegio Francisco de Paula Santander IED – Bosa. Actualmente me encuentro desarrollando una investigación sobre competencias pedagógicas, comunicativas y tecnológicas para la optimización de los recursos tecnológicos y fortalecimiento de los procesos académicos como parte de la gestión académica.

Por lo tanto, las siguientes preguntas tienen como objetivo conocer más sobre la importancia del uso y manejo de los recursos tecnológicos en el fortalecimiento de las diferentes competencias en la dinámica escolar para lograr evidenciar las diferentes dificultades y ventajas que puede llegar a tener, en aras de ofrecer una serie de soluciones y alternativas para el óptimo desarrollo de los recursos y herramientas que poseen las instituciones distritales de la capital.

1. En un primer momento, Lic. Isabel Bernal ¿podría contarnos un poco más sobre usted? (Vida, estudios, trabajos, viajes, manejo tecnológico, trabajo con las herramientas digitales, la experiencia después de la especialización con los medios digitales).

Mi nombre es ELVIA ISABEL BERNAL MUÑOZ, soy Normalista, NORMAL NACIONAL MIXTA DE ICONONZO TOLIMA, Licenciada en Ciencias Sociales (Universidad Antonio Nariño), Especialista en Gestión Educativa, con Énfasis en Informática Educativa (Universidad Autónoma de Colombia), Magister en Currículo y Comunidad Educativa (Universidad de Chile), curso de Modificabilidad Cognitiva (Madrid España), docente al servicio de la Secretaría de Educación desde hace 34 años, decreto 2277. Fui Dinamizadora de informática educativa, en el año 1989, cuando los computadores empezaron a llegar a las instituciones educativas del Distrito Capital, en cabeza del alcalde mayor Andrés Pastrana, pero el programa contaba con el apoyo de la esposa Nohora Puyana, Como parte de la transformación pedagógica que plantea la actual administración y que se evidencia en el mejoramiento de las condiciones de enseñanza y aprendizaje, la Secretaría de Educación había posicionado la Red de Participación Educativa - REDP como el proyecto más avanzado del país en materia de informática educativa, promoviendo su uso en todos los colegios oficiales. La Secretaría de Educación, la División de Investigación Educativa y el Centro Experimental Piloto (DIE CEP) cumplieron un papel protagónico. Del mismo modo, los planes distritales de desarrollo y los sectoriales de educación se inscribieron de una u otra manera en la política de carácter nacional e internacional. Inicialmente, a las escuelas distritales empezaron a llegar unos LOGO ATARI, instalados en red, en unas salas de informática, que estaban a cargo de un DINAMIZADOR DE INFORMATICA, red de docentes capacitados en informática, que contaba con una oficina en la SED, y anualmente se realizaban los CONGRESOS DE NACIONALES DE INFORMATICA EDUCATIVA, los cuales se rotaban las sedes en las diferentes ciudades de Colombia, empezando en Bogotá, Cartagena, Cali, Barranquilla, etc. (Particularmente asistí a los de Bogotá y Cali), contaba con asistentes internacionales, nacionales y se exponían las experiencias significativas que se hacían a partir de la investigación en los diferentes colegios.

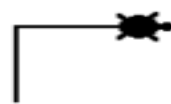
Figura Logo Atari



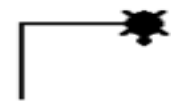
forward 50



right 90



forward 50



right 90



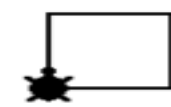
forward 50



right 90



forward 50



right 90

Fuente: Logo Foundation (2000)

2. Una pregunta que nos asalta en esta investigación es: ¿usted considera importante el desarrollo de competencias pedagógicas en los docentes, directivos, coordinadores de la SED y por qué?

Si es muy importante el desarrollo de competencias pedagógicas en los docentes, directivos, coordinadores de la SED, sin embargo, es importante precisar que no hay desarrollo de competencias donde no hay saberes básicos, no se trata solamente de un cambio de nombres, sino de buscar coherencia con varios conceptos pedagógicos, se trata de un enfoque de competencias como desarrollo de habilidades cognitivas, que, a su vez, posibilitan el uso de la información en situaciones prácticas. En si se trata de establecer saberes y saber hacer; para integrar las competencias o herramientas para la vida. Y si es importante que todos los agentes educativos confluyan en el mismo enfoque.

3. Con respecto a las competencias pedagógicas, ¿Qué opina usted frente a las competencias tecnológicas?, con relación a la siguiente pregunta: ¿Existirían competencias tecnológicas requeridas para que los docentes lideren procesos académicos en las instituciones educativas distritales?

Las competencias tecnológicas se han distinguido sobre todo en el desarrollo de la tecnología educativa, en donde sus principales aplicaciones se evidencian en las telecomunicaciones, la informática y la tecnología audiovisual. Ahora frente a la exigencia de competencias tecnológicas requeridas en los docentes para liderar procesos académicos en las diferentes instituciones educativas distritales son, las competencias para el desarrollo de la innovación educativa apoyada por las TIC son: tecnológica, comunicativa, pedagógica, investigativa y de gestión.

La competencia investigativa radica en la importancia de preparar a los docentes y a los estudiantes para que sean capaces de transformar los saberes y generar conocimientos que aporten al desarrollo de sus comunidades y sus realidades.

La competencia de gestión, por ser parte fundamental y de dirección administrativa para el diseño, implementación y sostenibilidad de prácticas educativas e innovadoras, hacen que la gestión directiva, administrativa, pedagógica y comunicativa sean más eficientes, más productivas, más investigativas, más indagadoras y generadoras de saberes.

Las competencias se desarrollan y evidencian en diferentes niveles o grados de complejidad y cada una de las competencias señaladas se puede desarrollar de manera independiente, lo que implica que un docente puede estar en momentos diferentes de desarrollo en cada una de estas competencias, siempre y cuando se sistematicen todas u cada una de aquellas experiencias significativas, que generan nuevas formas de ver las realidades y de resolver problemáticas específicas de cada comunidad educativa.

4. ¿Cuál es el uso que usted le da al correo electrónico institucional que nos brinda la Secretaría de Educación, la página web, y, si conoce algo sobre office 365?

El uso depende de la institución en donde se labora, debido a que algunas instituciones si permiten y lideran nuevos procesos, tales como aplicar los usos de la plataforma office 365, proyectos de aula, evidenciar el avance en las diferentes cátedras. De momento en donde laboro el correo institucional, la plataforma de notas y nada más.

5. En el proceso de gestión académica que realizan los docentes, coordinadores y directivos ¿cuáles serían los retos más importantes que ellos tienen para liderar procesos institucionales?

Ante todo, en primer término, es importante destacar la importancia del líder, como un ser humano ético que se desempeña en una organización educativa, en cualquier nivel de formación, que requiere responder al sentido de la educación en cuanto al qué, al para qué, al por qué, al cómo y al hacia dónde. Estos interrogantes definen una propuesta innovadora, que es consecuente con las realidades que afrontan las comunidades escolares. El reto de estos líderes es el de enfocar las competencias, las habilidades y las actitudes para que sirvan de apoyo en su desempeño profesional y posibilitar la capacidad de influir, dirigir y motivar a su equipo de trabajo, orientándolo hacia la consecución de metas compartidas a través de una mejora permanente de rendimiento, en un ambiente de compañerismo y solidaridad, en los tiempos cambiantes que impone la modernidad.

6. Que herramientas maneja la SED, cual es la utilizada por las instituciones distritales donde ha laborado ¿Cuál es la percepción que tiene usted sobre la utilidad de las diferentes herramientas tecnológicas de la SED?

En nuestro colegio se utilizan las siguientes herramientas el uso del PC Internet, en algunas aulas PC, internet, video Beam, una sala RTC, en algunas aulas Tablet con internet, se podría optimizar el uso de estas herramientas si se diera facilidad para su uso con los estudiantes, ya que, por trabas administrativas, se hace muy complicado el uso de estas herramientas. Otro inconveniente es la red de internet, lenta, intermitente, la falta de claves por parte de los docentes son otros inconvenientes.

7. En el PEI de su institución como está relacionada la Cultura Digital. Y cuál es su aporte en el tema.

La incorporación de las TIC a las aulas modifican de una u otra manera los modos de interacción, socialización y pensamiento de tal forma que el espacio, el tiempo, la distancia, práctica, análisis y aprendizaje se adquieren por medio de una serie de aspectos que logran que los conocimientos más significativos sean aprehendidos por los estudiantes, porque los recursos atienden a la diversidad de estilos de aprendizaje (texto, sonido, imagen e interactividad con los medios tecnológicos e informáticos. El PEI de su institución como está relacionada la Cultura Digital. Y cuál es su aporte en el tema. Si se generan cambios, debido a que el paradigma en sí motiva a generar nuevos comportamientos, pensamientos, modos de ser, de ver la realidad y de sentir los entornos escolares.

8. Este tema genera el Liderazgo y la gestión del cambio. Explique ¿por qué? Este tema genera el Liderazgo y la gestión del cambio. Explique ¿por qué? Si se generan cambios, debido a que el paradigma en sí motiva a generar nuevos comportamientos, pensamientos, modos de ser, de ver la realidad y de sentir los entornos escolares. sentir los entornos escolares.

9. En el trabajo pedagógico que Soluciones tecnológicas (recursos y tecnología) nos puede compartir

Desde mi trabajo pedagógico comparto mi trabajo en investigación ISBN 978-958-8968-65-0 © Elvia Isabel Bernal Muñoz, 2017 © Instituto Latinoamericano de Altos Estudios -ILAE-2017. Derechos patrimoniales exclusivos de publicación y distribución de la obra. Trabajo investigativo que cuenta con el uso de redes y tecnología para la divulgación del trabajo de mis estudiantes, especialmente desde la educación emocional.

4. Ángel David Guerrero – Estudiante FPS - Bosa

Buen y bendecido día. De antemano agradezco su colaboración y disposición para el desarrollo de las siguientes preguntas. Me presento: mi nombre es Eliana Tovar Barón, soy estudiante de la maestría en Gestión de la Educación Virtual de la Universidad EAN y me desempeño como docente enlace del Colegio Francisco de Paula Santander IED – Bosa. Actualmente me encuentro desarrollando una investigación sobre competencias pedagógicas, comunicativas y tecnológicas para la optimización de los recursos tecnológicos y fortalecimiento de los procesos académicos como parte de la gestión académica.

Por lo tanto, las siguientes preguntas tienen como objetivo conocer más sobre la importancia del uso y manejo de los recursos tecnológicos en el fortalecimiento de las diferentes competencias en la dinámica escolar para lograr evidenciar las diferentes dificultades y ventajas que puede llegar a tener, en aras de ofrecer una serie de soluciones y alternativas para el óptimo desarrollo de los recursos y herramientas que posee la institución.

1. En un primer momento, Ángel David Guerrero ¿podría contarnos un poco más sobre usted? (Vida, estudios, trabajos, viajes, manejo tecnológico, trabajo en el colegio como estudiante los procesos tecnológicos y la adquisición de conocimientos de manera empírica y búsqueda de cursos acerca del tema y demás)

Tengo 17 años, nací el 14 de enero de 2003, vivo en Bogotá D.C. - Bosa, soy estudiante de la Universidad Pedagógica Nacional, en la Licenciatura en Diseño Tecnológico, además, soy estudiante del American School Way; soy bilingüe (Español e Inglés), tengo cursos complementarios sobre computación en el Sena (2013), y cursos en Microsoft for Education y capacitaciones por el Grupo AE (2017-2018), cuyas capacitaciones me hicieron apreciar la educación mucho más, y me gradué del colegio Francisco de Paula Santander I.E.D. - Bosa en 2019, me fascina la internet y las TIC, en

cuestión de viajes, soy una persona de no viajar demasiado, pero espero en un futuro hacerlo, ya sea por temas de trabajo o propios.

La tecnología para mí es el pasado, presente y futuro de la humanidad, por eso la aprecio demasiado, y de ahí el interés hacía este mundo, además, me gusta compartir información que tenga, esa es la razón de lo que estudio actualmente, y en el pasado, ayudo como monitor Saber Digital a los docentes y/o compañeros que lo necesitaban, principalmente enseñándoles cómo hacerlo, ya que todo el mundo puede aprender a controlar la tecnología, siempre y cuando lo desee.

Aprendí en el colegio varias cosas, una de ellas es que tú puedes aprender a manejar un sistema, siempre y cuando, tengas un propósito, y el mío era el de ayudar, en el colegio ayudaba enseñando y me gustaba, por lo cual, el colegio fue fuerte esencial para lo que hoy en día estoy estudiando.

2. Como estudiante durante los 10 años en los que estuvo como fue la experiencia en la adquisición de competencias comunicativas, Competencias tecnológicas, liderazgo, gestión del cambio y solución tecnológica (recursos y tecnología)

Yo desde cursos anteriores a los de bachillerato, quería ser vocero estudiantil del curso, de hecho, nunca lo conseguí, pero en el 2018, conseguí ser contralor estudiantil, lo que me enseñó a que si uno quiere algo, lo puede obtener, desde ese entonces empecé mi objetivo de ayudar, de liderar por un bien común, es así que, en el transcurso de ese año y el siguiente, obtuve uno que otro más reconocimiento extra por esas acciones que realizaba, la mayoría de esas iban inclinadas hacía el campo de la tecnología e informática, como el aula RTC y el proyecto Saber Digital.

3. ¿Cómo ha sido la adquisición de la Competencia Digital?

Como bien se ha de saber, hay persona que son nativos digitales, yo creo que por mi experiencia y por el deseo de adquirir esos conocimientos sobre las TIC, decidí entonces enfocarme en este campo, por eso desde muy pequeño empecé a estudiar sobre computación, el manejo de todos estos sistemas relacionados, así que me podría un Nativo Digital.

4. Esta informado sobre el PEI y Cultura Digital de la institución educativa.

La institución tiene un enfoque que es muy bueno, que hay que reforzarlo, sí, pero con las últimas estrategias implementadas en este año desde la RTC hasta Saber Digital, la visión del colegio se podría decir que está empezando a tener un horizonte hacia la tecnología, además, con la crisis actual, otros maestros están focalizando sus clases a otra manera que progresivamente irá cambiando.

5. Todo el conocimiento adquirido durante el proceso académico, como te ha servido para fortalecer el Liderazgo y la gestión del cambio.

Demasiado, ya que los procesos de aprendizaje me ayudaron a conocer verdaderamente como son varias cosas, como es en cuestión de la vida real (vida laboral).

6. Eres muy hábil en todo lo referente al uso, manejo y solución de los recursos y herramientas tecnológicas.

Me gusta las TIC, y a mi parecer tengo una cierta habilidad para captar los sistemas informáticos o la tecnología incorporada con una cierta facilidad

8. Este tema genera el Liderazgo y la gestión del cambio. Explique ¿por qué?

9. En el trabajo pedagógico que Soluciones tecnológicas (recursos y tecnología) nos puede compartir

F. Trabajo con la EMI sora escolar

La iniciativa de la Emisora Escolar del Colegio Francisco de Paula Santander IED – Bosa, nace desde la idea de fortalecer la comunicación y el uso y manejo de las herramientas tecnológicas, como docente enlace y líder de media se actualizo el currículo de media, durante las clases de algunas asignaturas de la presente maestría, se inició en la clase de comunicación alternativa y opinión pública, tanto docentes como estudiantes de media sienten la necesidad de mantener informada a la comunidad estudiantil con noticias importantes y útiles para ellos; además de incentivar las buenas prácticas escolares, a través de reflexiones dadas por los docentes y estudiantes.

Logo EMI sora Escolar



Fuente: Emisora FPS (2019).

Docentes y estudiante de Media, gestores y líderes de la EMI sora Escolar



Fuente: Emisora FPS (2019).

Logo de la Emisora Escolar



Fuente: Emisora FPS (2019).

Se organizó la estructura de la emisora con la organización institucional de la siguiente manera:

MISIÓN

La emisora de la IED Francisco de Paula Santander tiene como misión, integrar a la comunidad educativa de la institución con un proyecto de formación estudiantil integral que fortalezca las capacidades intelectuales y las habilidades comunicativas que vinculen a docentes, estudiantes, directivos y padres de familia a través de la comunicación.

VISIÓN

Consolidarnos como una plataforma comunicativa para la participación de la comunidad educativa en el 2020, fortaleciendo los canales de comunicación, inclusión y expresión.

OBJETIVO GENERAL

Contribuir al fortalecimiento del pensamiento crítico a partir del uso de la emisora escolar como herramienta discursiva de comunicación, donde se pueda expresar libremente el pensamiento e ideas de los estudiantes y toda la comunidad educativa, contribuyendo a la sana resolución del conflicto dentro de nuestra comunidad

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Dar uso de los medios tecnológicos y el aula RTC para los avances significativo de la emisora.
- ✓ Integración a una RED de emisoras escolares de la localidad ya identificadas.
- ✓ Dar a conocer y acceso a toda la comunidad de la emisora como medio de expresión institucional y crear o identificar otros ambientes de aprendizajes.

PROCESOS REALIZADOS EN 2019

- 1) Creación de la identidad corporativa del proyecto (Logotipo y lema).
- 2) Capacitaciones en edición de audio, video, locución y creación de contenido para redes sociales.
- 3) Elaboración de guiones y parrillas.
- 4) Grabación de programas dentro y fuera de la institución.
- 5) Presentación y divulgación de las redes sociales para la interacción de la Comunidad educativa.
- 6) Adecuación de los espacios de la EMI sora.
- 7) Empoderamiento de estudiantes con el nombramiento de monitores TIC

Estudiantes de la EMI sora



Fuente: Emisora FPS (2019).

Estudiantes de la EMI sora



Fuente: Emisora FPS (2019).

Es necesario seguir apoyando iniciativas como la biblioteca digital, que fomenta creatividad en los estudiantes y fomenta diferentes competencias tecnológicas. Además de seguir promoviendo nuevas experiencias significativas en la institución educativa.

Estudiantes de la EMI sora y grupo de la profesora Amparo Torres



Fuente: Emisora FPS (2019).

Estudiantes de la EMI sora



Fuente: Emisora FPS (2019).

G. Manual de Funcionamiento de la Emisora La EMI-sora FPS

Colegio Francisco de Paula Santander I.E.D.-Bosa Figura

Pendón EMI sora Escolar FPS



Fuente: Emisora FPS (2019).

Propuesta inicial presentada por los estudiantes del centro de interés formado en el segundo semestre de 2019 y liderado por Ángel David Guerrero Rojas, estudiante que ha sido elegido como director de la Emisora y reestructurada por la docente enlace Eliana Tovar Barón

Toda actividad irregular se procederá con lo estipulado en este libro y dependiendo el caso con el manual de convivencia y los procedimientos presentados en este.

Reglamento de Funciones de la Emisora

Dirección General.

Sera compuesta por los docentes de la Media y docente enlace, serán encargados de:

1. Vigilar y Controlar la Funciones de la Emisora en general, velar que todos los miembros cumplan de manera efectiva sus funciones.
2. Sera encargada de recolectar al finalizar de cada periodo la nota correspondiente de los estudiantes de media, en el componente “Emisora”, entregadas por la subdirección de Sistemas Informáticos y Control Interno.
3. Verificar y gestionar todos los equipos y sistemas, y que estén en funcionamiento total, de ser el caso de que el SICI reporte fallas graves, dar solución efectiva a este problema con ayuda del departamento donde se presentaron los fallos y con la subdirección del SICI
4. Si se presentase un problema con alguna subdirección, buscar soluciones efectivas, y determinar el proceso a seguir dependiendo el problema.
5. Suspender de ser necesario a los estudiantes de sus funciones de la emisora por:
 - a. Daños a propiedad pública o privada.
 - b. Daños psicológicos o físicos a otros miembros del plantel.

- c. Comprobación de consumo de sustancias psicoactivas (está en especial entrara en discusión, si se determinó o no la suspensión)
6. Seleccionar adecuadamente por su desempeño académico y convivencial a los encargados de las diferentes subdirecciones, teniendo en cuenta, que ellos tendrán que firmar un compromiso a la hora de asumir el cargo y, además, el o la estudiante seleccionado debe aceptar el cargo antes de firmar dicho compromiso.
7. Las subdirecciones son supervisadas por la dirección general y estas deben así mismo controlar otros departamentos, las subdirecciones que controlan y manejan la emisora son:
- Subdirección de Sistemas Informáticos y Control Interno (SICI)
 - Subdirección de Redes Sociales y Contenidos WEB (RSCW)
 - Subdirección de Emisión y Producción (EP) Se tiene que cumplir específicamente los siguiente:
- a. Todas las subdirecciones deben tener a un líder encargado de esta global de la institución, y deben ser elegidos por la Dirección General por votación unánime.
- b. Evaluar a los líderes de las subdirecciones con la calificación de la subdirección SICI y sus argumentos, esta evaluación dada por la subdirección tendrá una nota mínima del 50% en el componente “Emisora”, así mismo, la Dirección General tendrá como función evaluar al líder de la subdirección de SICI.
- i. La subdirección de SICI, podrá evaluar dando el visto excelente, bueno, regular, malo, erróneo, y su equivalente sería 5.0, 4.3, 3.5, 3.0, 2.5, respectivamente.
- ii. El visto realizado por la subdirección de SICI, tendrá que ser evaluada por la dirección general, si esta encuentra alguna irregularidad puede objetar este visto, y dar los argumentos del porqué, así mismo lo podrá hacer con las demás notas, pero solo se podrán objetar por grupos, si llegado el caso esta decisión persiste se evaluaría detalladamente el problema de esta y se buscarían soluciones.

8. Sera encargado de buscar estrategias de promoción de la EMI-sora FPS, con ayuda de la Subdirección de RSCW, evaluar las propuestas dadas y determinar cuál es la factible para la comunidad educativa.

Subdirección de Sistemas Informáticos y Control Interno (SICI).

Sera compuesto por un estudiante del Colegio Francisco de Paula Santander I.E.D., únicamente un estudiante de ambas jornadas, y tendrá que ser estudiante de la Media y tener los conocimientos previos de manejo de sistemas y control de estos, así como el manejo y control operativo para ejercer en la emisora, preferiblemente debe ser un estudiante con experiencia en función a la labor de la Emisora con la comunidad estudiantil, como mínimo este estudiante debió pasar por algún cargo de la emisora y a ver estado como mínimo (2) dos años en la institución como estudiante, para obtener y poder estar en este cargo, además, si el estudiante desea aplicar a este cargo, debe tener conocimientos sobre herramientas ofimáticas, audiovisuales.

2. Sera encargado de recolectar todas las notas de los estudiantes de los diferentes departamentos y, dar una justificación
3. De ser el caso de por qué el estudiante pierde la nota, así mismo dará el visto excelente, bueno, regular, malo, erróneo de cada subdirección y departamento, debido a que con estos datos lo utilizaran los líderes de las diferentes subdirecciones y departamentos para ver cómo va el desarrollo del grupo.
 - a. Dara el visto excelente, bueno, regular, malo, erróneo a los líderes de las subdirecciones a la dirección general, que tendrá una nota mínima del 50% en el componente “Emisora” y dar argumentos de porque da ese visto.
 - b. Cumplir todo lo estipulado frente las objeciones que presentan frente a notas, y atender las PQRS (Peticiones, Quejas, Reclamos y Sugerencias) de los miembros de la Emisora o comunidad educativa en general.
2. Sera el encargado de manejar todos los sistemas que le competen a la Emisora, y

- a. Velar que los sistemas de programación estén funcionando correctamente y llegado el caso de un fallo, dar una solución a cualquier problema que se encuentre.
 - i. Notificar cualquier posible fallo en los sistemas de la Emisora, encontrar solución, si no está al alcance una solución factible, notificar el porqué.
 - ii. Si el problema tiene algún fallo irreparable, de larga duración su reparación o que pueda afectar de manera grave el funcionamiento de la emisora, reportar el problema y además buscar soluciones rápidas para solucionarlos.
3. Tendrá como función verificar que todos los integrantes de la emisora hagan su trabajo con dedicación y de la mejor manera que sea posible, además, deberá notificar a la dirección general y a la coordinación de la respectiva jornada, Si
- a. Algún estudiante se le encuentra RESPONSABLE de:
 - i. Dañar algún dispositivo con intención o alguna estructura de la institución será causa de la suspensión del cargo hasta que haga el respectivo arreglo, pero si se trata de un dispositivo el cual se dañó en pleno uso de sus funciones y que se haya demostrado esto, será competencia de la dirección general y la subdirección de SICI la RESPONSABILIDAD del estudiante o persona a cargo. “Esta regla compete para cualquier zona de la institución (infraestructura, dispositivos del colegio, entre otros) y su culpabilidad se verá reflejada en las funciones que tenga con la emisora y la nota correspondiente mientras el tiempo de suspensión será la mínima de 2.0 y habrá notificación a padres y/o acudientes, esa nota puede ser cambiable totalmente si se demuestra la inocencia del estudiante, por lo cual su nota será corregida a la mínima para pasar a 3.5 o lo que decida la subdirección de SICI, con base a lo que elaboro el estudiante después o antes del tiempo de NO-ACTIVIDAD por suspensión”.
 - ii. Consumo o porte de sustancias psicoactivas dentro de la institución, será competencia de la dirección general tomar la decisión de – suspensión – o llegado el caso lo que hará la subdirección de SICI es vigilar detalladamente las funciones de los estudiantes implicados únicamente dentro de la institución o eventos fuera de esta en

relación a la emisora y deberá dar un reporte de funciones a la dirección general para que esta determine quehacer.

iii. Afectar psicológicamente o físicamente a un miembro del plantel, por lo cual la subdirección de SICI suspenderá hasta nuevo aviso al estudiante, y su nota de “Emisora” dependerá absolutamente de cualquier decisión tomada por la dirección general y llegado el caso la subdirección de SICI efectuará el proceso de suspensión total del desempeño en la emisora del estudiante.

b. Algún estudiante no hace las funciones que le corresponden, o las hace mal y que este acto afecte el funcionamiento directo o indirecto de la emisora, sus funciones pasaran a hacer suspendidas. Esta orden puede ser apelada y tendrá que ser revisada por la subdirección de SICI y, si se vuelve apelar será revisada por la dirección general.

4. Vigilar que el uso de los dispositivos sea el correcto, así mismo, el funcionamiento de las redes sociales y pagina web, esta función aplica también en eventos fuera de la institución.

5. Vigilar el buen desempeño de los estudiantes en eventos dentro o fuera de la institución, este podrá indicar órdenes para efectuar el orden en el evento, y puede servir de asesoría para los demás presentes en el evento.

6. Vigilar las Redes Sociales y Contenidos WEB con el objetivo de rectificación de lo subido a las redes, y velar que el contenido no afecte a ningún grupo o ideología directamente o indirectamente, si se tratara de un tema de debate tendrá que llevar la autorización de la Dirección General para su elaboración, y de presentarse algún caso de discriminación se tomara medidas de “Afectar psicológicamente Art.3-a literal iii”.

a. Dara autorización para la elaboración de debates que incurran afectaciones en personas o grupos, en temas de ideologías, pensamientos, o debates como igualdad de género, temas relacionados con política, entre otros, este permiso se dará con el seguimiento de la dirección general.

7. Puede reemplazar personas de diferentes cargos excepto subdirecciones, por mal procedimiento de sus funciones y dar la orden a la persona a cargo de colocar a una persona interina mientras se define la situación en general.
8. Código de Ética, el estudiante encargado de la subdirección de SICI debe cumplir estrictamente las funciones que se le otorgaron, y debe ser consciente de los vistos dados, Si se le llegase a encontrar algún caso de “corrupción ” se le suspenderá del cargo con las mismas normas de suspensión que tienen todos hasta que la Dirección General de ser necesario con ayuda de las otras subdirecciones investiguen que paso, Si llegado el caso se le encuentra que si fue un caso de “corrupción” se le suspenderá definitivamente del cargo y pasara a manos de la Dirección General su reubicación o la suspensión total a tener cargo de la emisora tipo 1 o 2, Si se le encontrase culpable por algún error en los procedimientos u otros, será le hará un seguimiento a este depende del error se le hará un notificado (3 notificados dará como suspensión del cargo, por “corrupción”).

Subdirección de Redes Sociales y Contenidos WEB (RSCW)

Esta subdirección será la encargada de controlar, vigilar todas las redes sociales de la Emisora, que es una de las fuentes principales donde la EMI-sora se promueve tanto institucional como local, así mismo, donde nos pueden sintonizar desde cualquier parte del mundo.

Por lo cual el que posee este cargo debe ser un estudiante de la media Integral y, además, tener el conocimiento previo para manejo de las diferentes redes sociales y,

1. Será el encargado de verificar que los contenidos subidos cumplan con las normas estipuladas, y darle el visto bueno antes de subirse a las redes sociales, teniendo en cuenta, temas de derechos de autor por música entre otros.
2. Controlará las redes sociales disponibles (Facebook, Twitter, Instagram, YouTube y Spotify), así mismo, deberá buscar estrategias para promover la EMI-sora FPS entre la comunidad educativa y presentarlas frente a la dirección general para ser evaluada.

3. Velar que los contenidos publicados no generen discusión por temas de discriminación si llegase a ver esto, el encargado de la subdirección tiene la potestad inmediata de retirar el video de las redes sociales y reportar el caso frente a la subdirección de SICI, si se tratase de un tema de debate en el cual se vean incurridos algunos pensamientos, ideologías que generen en cierta manera una afectación a una persona o grupo, la subdirección tendrá que evaluar la posibilidad de este y, así mismo, el líder de programa que quiere hacer este, tendrá que pedir permiso a la subdirección de SICI y esta lo discutirá con la dirección general.

4. Podrá publicar contenidos, sin embargo, puede nombrar a una persona de cada grupo o programa para que esta sea autorizada y publique contenidos en las diferentes redes, para que una persona seleccionada para publicar contenidos debe, tener conocimiento en herramientas ofimáticas y manejo de redes sociales, este tema en particular debe ser revisado por la Dirección

General después del nombramiento, así mismo, la subdirección de SICI, está autorizado para evaluar el procedimiento de los estudiantes seleccionados.

Subdirección de Producción y Emisión (PE)

Será un estudiante del Colegio Francisco de Paula Santander I.E.D. y tendrá que tener los conocimientos necesarios para ejercer esta labor, tales como, conocimiento en herramientas ofimáticas, conocimientos en manejo de equipos de audio y voz, y audiovisuales, además, debe ser un estudiante con mínimo (2) años de experiencia en la emisora y haber tenido un cargo de esta de tipo 2 o 3. Y será encargado de:

1. Verificar que los contenidos producidos sean de la mejor calidad y de autoría propia de los estudiantes, así mismo, que estos cumplan medidas estipuladas frente a lo que, si se debe publicar en las redes sociales, es decir, que el líder de esta subdirección no puede permitir dejar subir contenidos con derechos de autor.

2. Controlar el uso de dispositivos y hacerlas programaciones de uso de quien va a usar la emisora (Con ayuda de los programadores generales y asistentes de cada jornada), así mismo,

H. Enlace (medio de información comunidad Santanderista)

1. septiembre 2019

BOLETÍN INFORMATIVO DEL COLEGIO FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
Año 2 Edición No. 17- septiembre de 2019
responsable: Equipo Directivo
El trabajo en equipo es el combustible que permite a la gente común lograr resultados sobresalientes

¡CENTENARIO DE NUESTRA INDEPENDENCIA, MEMORIA HISTÓRICA, CONVIVENCIA Y PAZ

Este año, el Ministerio de Educación Nacional ha dispuesto que la temática del Foro sea el Bicentenario, en el marco de los 200 años de independencia.

Nuestro colegio compartió el pasado lunes 5 de agosto el Foro Institucional con experiencias significativas de acuerdo a seis ejes temáticos.

1.El Bicentenario narrado desde los territorios. Rememorar lo sucedido en la campaña libertadora, teniendo en cuenta hechos y rutas, además de líderes y personas que desde diferentes puntos de nuestro territorio aportaron a la construcción de la nación.

2.Las infancias en el Bicentenario. Los recuerdos de infancia sobre una situación cotidiana o sobre acontecimientos históricos crean referentes significativos en la construcción de las identidades y reflejan testimonios de los sucesos que permanecen en distintas generaciones.

3.Las mujeres en el Bicentenario. Conocer los aportes de la mujer en la independencia y reflexionar sobre su papel como sujeto histórico, político y social en la construcción de la nación.

4.Los grupos étnicos en el Bicentenario. Comprender el papel de los grupos étnicos en las dinámicas sociales, políticas, económicas y culturales locales, y su relación con los procesos históricos asociados a la independencia.

5.Cocina tradicional y Bicentenario. El pueblo colombiano es producto del encuentro de las culturas indígenas, africanas y europeas, y una de las manifestaciones de su diversidad es la gastronomía. Las relaciones sociales, rituales y saberes que se gestaron en torno a la alimentación constituyen un pretexto pedagógico de gran importancia.

6.Bicentenario, historia, ética y ciudadanía. Promover la argumentación y el debate, el análisis del contexto, la valoración de la diversidad cultural y la capacidad crítica para la consolidación de la democracia y la convivencia pacífica.

El colegio se complace en invitarlo al **FORO INSTITUCIONAL** BICENTENARIO DE NUESTRA INDEPENDENCIA, MEMORIA HISTÓRICA, CONVIVENCIA Y PAZ.

VIERNES AGOSTO 5 DE 2019. HORA: 7:00 A.M.
LUGAR: COLEGIO FRANCISCO DE PAULA SANTANDER-BOSA- Calle 61 sur No. 661-49 Bosa Centro

Grupo directivo



CALENDARIO SEPTIEMBRE

Día	Actividad	Responsables y Producto
2 al 6	Semana de regulación académica	Docentes y estudiantes
3	Entrega de boletines	Comunidad educativa
4	Salida pedagógica primera infancia Museo del oro ambas jornadas. 11:00 a.m.	Docentes y apoyo Colsubsidio
5	Taller de orientación, inclusión, ciclo 1 Red suroccidente "MASCOTA VERDE" ciclo 1 jornada tarde	Docentes ciclo 1, orientación, inclusión y red suroccidente.
6	Consejo directivo	
6	Seminario retos y perspectivas en la dinamización de las comunidades de aprendizaje. Parte 1. 7:00 a.m. a 3:00 p.m. USB. No asistieron los estudiantes a la clase de media. Asistieron a su clase regular de forma normal.	Docentes de media
7	Muestra TEC SEGUNDO PERIODO	Eliana Tovar y TEC
9	Sistema de monitoreo primera infancia 7:00 a.m.	Directivos FPS y Colsubsidio
10	Muestra fotográfica (vida y muerte)	Área de sociales
13	Día de la fraternidad santanderista	
14	Fecha especial ¿?	
16 AL 20	Semana por la Paz	Comunidad educativa
20	Luzardi. Festival talento humano	
19	Comité de mantenimiento	Representantes comunidad
20	Consejo académico	
23	Comité de convivencia	
24	Seminario retos y perspectivas en la dinamización de las comunidades de aprendizaje. Parte 2. 7:00 a.m. a 3:00 p.m. USB. No asistieron los estudiantes a la clase de media. Asistieron a su clase regular de forma normal.	Docentes de media
26	Invitación día de la ciencia. Colegio San José	10 estudiantes de cada jornada (5 de 10 ^o y 5 de 11 ^o)
27	Feria de Exposición de Ciencia y Tecnología del Plan Saber Digital, salón presidente de 11:30 a.m. a 5:30 p.m.	Doc. Gladis Pineda y 10 est. Doc. Amparo Torres y 10 est. Doc. Bernardo y 15 estudiantes de la emisora
30	Inscripción propuestas gobierno escolar 2020	Docentes y rector

FORMACION Y COMPETENCIAS DEL SIGLO XXI

MANERAS DE PENSAR

- Creatividad e innovación
- Pensamiento creativo, resolución de problemas, toma de decisión.
- Aprender a aprender / metacognición (conocimiento sobre los procesos cognitivos)



HERRAMIENTAS PARA TRABAJAR



- Alfabetización informacional
- Alfabetización en tecnología de la información y la comunicación

MANERAS DE TRABAJAR

- Comunicación
- Colaboración (trabajo en equipo)



MANERAS DE VIVIR EN EL MUNDO

- Ciudadanía – local y global
- Vida y carrera
- Responsabilidad personal y social incluyendo conciencia y competencias culturales



Fuente: Creación propia a partir de www.unesco.org-competencias siglo XXI.

Quando se estaba terminando el siglo XX, según la UNESCO la educación se debe dirigir de manera prioritaria al desarrollo de cuatro capacidades básicas: aprender a Conocer, aprender a Hacer, aprender a vivir Juntos y aprender a ser.

Aprender a conocer, implica que la educación debe estar centrada en lograr que niños, niñas y jóvenes adquieran los conocimientos propios de las disciplinas pero que además puedan buscar información, evaluarla críticamente, transformarla y producir nuevos conocimientos que respondan a sus necesidades y al contexto; también para aprender a valorar diferentes tipos de conocimientos, compartir la información, utilizar herramientas conceptuales, actitudes y tecnologías para el conocimiento y el desarrollo de valores.

Por otro el lado y de manera indisoluble se requiere que los estudiantes aprendan a hacer, es decir que desarrollen las destrezas y habilidades necesarias para usar la información y los conocimientos que ha adquirido en la resolución de problemas, en la construcción de objetos, en el desarrollo de proyectos individuales y colectivos que respondan a las necesidades y demandas del contexto en el que viven.

La institución educativa debe brindar herramientas y oportunidades para que los estudiantes aprendan a vivir juntos, a construir los consensos, a resolver los conflictos de manera concertada, a escuchar y a negociar con qué piensa de forma distinta y a reconocer la diferencia en un mundo multicultural. La noción de aprender a vivir con otros, implica igualmente considerar a quienes viven lejos geográficamente e incluso a los que no han nacido.

Finalmente aprender a ser, plantea como reto en la educación crecer a niños, niñas y adolescentes toda las oportunidades posibles para el descubrimiento y la experimentación artística, estética, deportiva, científico cultural, social, de tal forma que les permita conocerse a sí mismo, reconocer sus potencialidades, descubrir que desean, permitiendo asociar y sentirse parte del mundo. En último permitirles aprender a ser felices.

Las dos capacidades básicas aprender a conocer y aprender a hacer no pueden pensarse aisladas de aprender a vivir juntos y aprender a ser. Ya que el ser humano no es una máquina de partes aisladas, ni vive en soledad. La educación, debe ser pensada para enseñar a los niños, niñas y adolescentes de manera holística.

Judith Macchi. Orientadora G.

Cursos TIC Gratuitos para docentes

Invitación al cuerpo docente del Colegio Francisco de Paula Santander IED para inscribirse en:

Curso sobre	TIC	Cómo usar	Espacios	Curso sobre	TIC	Descubre el	Aprendizaje y	Libro Web
Emergentes	Emergentes	Twitter como herramienta de aprendizaje	virtuales de aprendizaje: Leer, escribir, uso de las TIC	La transformación de la Ed. con la tecnología	Emergentes	futuro de la educación y el papel de la tecnología	Enseñanza Virtual	
Quien	Galileo Universidad	Academia Torón Guarcá	Tubélus	Universidad de Vigo	U inter de la Rioja	Galileo Universidad.	Ferrea	
Cuand o	En cualquier momento	En cualquier momento	En cualquier momento	En cualquier momento	En cualquier momento	En cualquier momento	En cualquier momento	En cualquier momento
Tipo	Nuevas tecnologías (TIC)	Nuevas Tecnologías (TIC)	Nuevas tecnologías (TIC)	Nuevas tecnologías (TIC)	Nuevas tecnologías (TIC)	Nuevas Tecnologías (TIC)	Nuevas Tecnologías (TIC)	Nuevas Tecnologías (TIC)
Duraci ón	4 semanas	A tu propio ritmo	5 minutos repartidos en 3 video curso	2 horas repartidas en 4 video curso	1 hora repartida en 1 video curso	4 semanas	40 horas	40 horas
Dirigid o	Docentes en activo	Docentes interesados en las TIC	Docentes sin experiencia en el campo	Docentes en activo	Docentes en activo	Docentes	Docentes en activo	Docentes en activo
	Durante el curso conocer las tecnologías web 2.0 que se aplican en educación y herramientas de las TIC y nuevas tecnologías.	Twitter no sólo sirve para seguir a los famosos o contar cosas personales, dedicando los minutos cada día es posible aprender las técnicas educativas, aplicación de las TIC y nuevas tecnologías.	Gracias a los espacios virtuales de aprendizaje se eliminan las barreras de tiempo y la presencialidad del estudiante a la hora de mejorar sus competencias académicas básicas: leer y escribir. Este curso facilita los recursos necesarios para aprender a utilizar las TIC en el aula y fomentar el aprendizaje autónomo de actualizarse, conocer los rasgos de la red para el trabajo.	Centra sus contenidos en el uso de las nuevas tecnologías para fomentar modelos educativos alternativos, como el Coaching o la Gamificación. De hecho, a través de esta formación se muestran distintas maneras de impartir estas enseñanzas en el aula a través de la TIC desde un punto de vista básico.	¿Hacia dónde se dirige la educación? ¿Qué importancia tiene la tecnología en sus cambios? ¿Qué importancia tiene la tecnología en entornos de enseñanza virtual formativa e informal, explícita o implícita? ¿Cómo son los modelos de escuela actuales y el uso que se debe hacer de la tecnología para encaminarse a la educación que vendrá.	Este curso es ideal para todas aquellas personas que deseen aprender más sobre el potencial de la tecnología en entornos de enseñanza virtual formativa e informal, explícita o implícita, dándole la oportunidad de disponer de los recursos digitales y su uso en función de la idea que se implementará al alumno.	Con ayuda de este curso, el alumno podrá adquirir los conocimientos necesarios para aprovechar el potencial de las funcionalidades de las herramientas de enseñanza virtual formativa e informal, explícita o implícita, dándole la oportunidad de disponer de los recursos digitales y su uso en función de la idea que se implementará al alumno.	

Fuente: educación 3.0 (2020) disponible en <https://www.educaciontrespuntocero.com/>

2. octubre 2019

"Con la experiencia de uno de nuestros aliados en pedagogía, capacitamos a más de 40 maestros para que conozcan cómo usar los nuevos dispositivos. El propósito es empoderar a los estudiantes de esta institución educativa para que puedan potenciar sus habilidades y se preparen para ser los próximos, médicos, científicos, artistas e investigadores que enfrentarán los retos del país en un futuro próximo", afirma Mateo Figueroa, Director General de HP Inc, Colombia.

"La capacitación nos permite fortalecer los procesos pedagógicos y transmitir la información a nuestros estudiantes con el fin de promover en ellos el pensamiento crítico y un sinnúmero de habilidades esenciales para su educación", expresó Wilington Gómez, rector del colegio Francisco de Paula Santander.

Según Carol Iveth Mondragón Sierra, directora de Ciencias, Tecnologías y Medios Educativos de la Secretaría de Educación del Distrito, este nuevo espacio tiene como objetivo fomentar competencias siglo XXI como la colaboración, el pensamiento crítico, la comunicación y la creatividad en los estudiantes.

"Con este salón impulsaremos el Saber Digital de niñas, niños y jóvenes, para que desarrollen las aptitudes necesarias para enfrentar los desafíos de la sociedad del conocimiento y la información, contribuyendo así a la formación de ciudadanos más felices", asegura Mondragón.

El salón cuenta con dispositivos del portafolio HP Education Edition como el Probook x360 G2, portátil que se convierte en tableta, diseñado para soportar golpes y pequeñas salpicaduras, ideal para la interacción en espacios educativos para niños. Además, contarán con la impresora multifunción HP PageWide Pro 477dw que permite optimizar con eficiencia el consumo de energía al escanear e imprimir fotos y documentos desde dispositivos como portátiles, tabletas y teléfonos inteligentes. La tecnología de HP Slice y la funcionalidad de colaboración en línea con Intel facilitarán la exposición sin necesidad de cables y permitirá proyectar hasta cuatro pantallas a la vez.

Además, los estudiantes podrán realizar conferencias a través de Skype for Business para facilitar la conexión entre aulas, mientras que Microsoft proporcionará todas sus herramientas y beneficios bajo la Suite Office 365 el software que servirá como herramienta para guiar a los docentes en la implantación de proyectos STEAM.

Nuestra institución se prepara para afrontar los desafíos educativos del siglo XXI y vamos por buen camino porque sabemos que contamos con tu compromiso...

EQUIPO DIRECTIVO

"La Cuarta Revolución Industrial ya está aquí, abriendo grandes posibilidades para potenciar el crecimiento de Colombia. De la mano de esta llegan también grandes desafíos, sobre todo en el plano educativo. La consolidación de la primera Aula del Futuro de Bogotá no sólo generará un impacto positivo en los niveles de conocimiento de los alumnos, sino que también alimentará la innovación encaminada a una sociedad digital más inclusiva. Nos enorgullece ser partícipes de este gran proyecto, en el que Microsoft reitera una vez más su compromiso por transformar la educación en Colombia, de la mano de aliados como HP con quienes compartimos esa misma visión", manifestó Marco Casarín, Gerente General de Microsoft Colombia.

El aula se divide en cuatro zonas en las que también se implementarán metodologías tipo ABP (Aprendizaje Basado en Proyectos).

La primera será la **Zona Thinking**, ideada para investigar, indagar, pensar, imaginar y descubrir, luego estará el espacio **Design** donde se iniciarán las primeras fases de diseño del proyecto. La tercera zona se denomina **Maker**, donde se edita, se crea, se construye, o se desarrolla el proyecto y, por último, los estudiantes pasarán al **Stage**, diseñado para la exposición, el debate, la comunicación o la interacción con otros proyectos en otras aulas RTC repartidas por el mundo.

"Consideramos que es fundamental apoyar a los docentes en la adopción de nuevas herramientas que permitan la revolución del sector educativo a través de la tecnología. La incursión en la era digital y el acompañamiento pedagógico permitirán a niños y jóvenes aprender sobre ciencia, tecnología ingeniería y matemáticas a través de experiencias en estos campos", asegura Susy Garcia, Business Developer Manager para Educación de HP Inc. Colombia.

Expertos aseguran que el aula tal y como lo conocemos hoy fue una muy buena solución en el pasado, pero ya no cubre las necesidades que nos demanda la sociedad actual, y más aun la que viene.

"Toca reinventar el aula para reinventar la escuela en su conjunto, convirtiéndola en un lugar de interés para nuestros alumnos. Para ello, es de vital importancia, dotar a los docentes de la mejor formación, guiándoles y acompañándoles en todo el proceso", concluye Fernando Rodríguez, CEO & Fundador de Grupo Advanced Education.



BOLETÍN INFORMATIVO DEL COLEGIO FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

Año 2 Edición No. 18- octubre de 2019

responsable: Equipo Directivo

Si llevas tu infancia contigo, nunca envejecerás.

Tom Stoppard



31 de octubre día del Estudiante Santanderista... ¡¡Feliz día del estudiante para todos, porque lo fuimos una vez y cada día aprendemos algo nuevo...!!!

La realización de actividades lúdicas en diferentes facetas, la elaboración de objetos que sirvan de recuerdo, son solo algunas de las sugerencias que te damos para festejar la fecha.

Tenemos la obligación de mostrarles sus deberes y derechos, así como dejarle ver el compromiso que tienen con la sociedad, esto para contribuir en la formación de un sujeto crítico acorde con la época en que vivimos.

Además, este día debe llevarnos a reflexionar sobre si estamos haciendo lo correcto para que nuestros niños y niñas y jóvenes, que cada día asisten a nuestras aulas, reciben la enseñanza adecuada para lograr que el país avance hacia las metas deseadas.

Es sabido por nosotros, que los estudiantes de hoy son quienes tendrán mañana sobre sus hombros la responsabilidad de guiar el futuro. Centrémonos cada día, en que, a través de nuestras instituciones, se imparta una educación de calidad para que mañana tengamos un país íntegro.

¡Celebremos el Día del Estudiante y recordémosles que en ellos descansan las esperanzas de nuestra sociedad!

CALENDARIO OCTUBRE

Día	Actividad	Responsables y Producto
1	Salida de grado 11º al campus de la Universidad de San Buenaventura (diplomado catedra para la paz)	Docentes de Media y Eliana Tovar
5	Reunión de padres de 7:30 a 10:30 JM y de 2:00 a 5:00 JT Reunión de área integrada de 11:00 a 1:00	Docentes, Orientadores y Directivos
8 al 12	Semana de receso escolar - Desarrollo Institucional	Comunidad educativa
16	Reunión docentes Media Integral y estudiantes representantes de 8:00 a 12:00, Col. Fernando Mazuera	Docentes Enlace
16	Jornada pedagógica integrada de 8:00 a 12:00	Directivos y Docentes
17	Inicio de clases ultimo corte escolar 2018	Comunidad educativa
18	Consejo académico	Rectoría y Coordinación académica
24	Consejo Directivo	Consejo directivo
24	Simulacro distrital, Final Olimpiadas matemáticas, Izada	Departamento de matemáticas
25	Dirección de grupo	Directores de grupo
29	Comité de convivencia	Comité de convivencia
31	DÍA DEL ESTUDIANTE	Comunidad educativa

PRÓXIMAS CAPACITACIONES AULA RTC

FORMACIONES	FECHAS	HORA	INTENSIDAD (HORAS)
Grupo 1: Formación manejo de dispositivos I (movilidad y colaboración)	17-Oct	7:30 - 11:30	4
Grupo 2: Formación manejo de dispositivos I (movilidad y colaboración)	17-Oct	13:00 - 17:00	4
Grupo 1: Formación Manejo de dispositivos II (3D - Robotica "Wjrdpws")	23-Oct	7:30 - 11:30	4
Grupo 2: Formación Manejo de dispositivos II (3D - Robotica "Windows")	23-Oct	13:00 - 17:00	4
Grupo 1: Decidiendo el proyecto Maker	30-Oct	7:30 - 11:30	4
Grupo 2: Decidiendo el proyecto Maker	30-Oct	13:00 - 17:00	4
Grupo 1: Making RTC	6-Nov	7:30 - 11:30	4
Grupo 2: Making RTC	6-Nov	13:00 - 17:00	4

Nota: Adicionalmente se realizará un Quick Review para todos los docentes en la semana de desarrollo institucional los días 26, 27 y 28 de noviembre, dentro de la formación adicional en el RTC.

Fuente: Emisora FPS (2019).

PARA TENER EN CUENTA...

TRABAJO DE LA REUNIÓN INTEGRADA DEL VIERNES 5 OCTUBRE DE 11 AM A 1 PM

- PROPÓSITOS DE ÁREA Y DEL CICLO 2019
- ACTIVIDADES COMUNES
- COMO INCORPORAR HERRAMIENTAS DEL AULA RTC
- Presentación de la propuesta de los proyectos pedagógicos y necesidades para el año 2019, se priorizarán los proyectos que aporten al PEI, que tenga cobertura para las dos jornadas. Serán radicados el 16 de octubre, hasta las 2 p.m. en Rectoría para su posterior evaluación.
- Necesidades generales de mantenimiento, suministro, material didáctico.



Trabajar en equipo divide el trabajo y multiplica los resultados. Anónimo

Artículo tomado del Diario ADN, publicación del viernes 28 de septiembre de 2018...

HP, Intel y Microsoft entregan la primera aula del futuro en Bogotá



Los docentes del colegio Francisco de paula Santander

Escrito por Redacción dLife On: 28 Septiembre 2018

La iniciativa Reinvent The Classroom (RTC) busca convertirse en un referente para instituciones educativas en toda América Latina.

El futuro va a clase



La Secretaría de Educación, HP Inc., Intel y Microsoft inauguran la primera aula del futuro de Colombia en el Colegio Distrital Francisco de Paula Santander de Bogotá.

Este será el espacio donde docentes y estudiantes trabajarán nuevas metodologías pedagógicas y combinarán la tecnología de vanguardia con espacios diseñados para fortalecer el proceso de aprendizaje de niños y jóvenes con edades entre los 6 y 18 años.

La iniciativa Reinvent The Classroom (RTC) adecuara por primera vez el salón con software y dispositivos con el fin de promover la creación, cooperación y creatividad de los estudiantes.

Especialistas afirman que la tecnología por sí sola no generará cambios en el aula, por eso, este proyecto trabaja por la formación continua de los profesores.

I. Acciones Innovadoras

1. Casa domótica en el aula RTC

A. IDENTIFICACIÓN: En el colegio Francisco de Paula Santander y en compañía de los monitores del plan saber digital, la profesora Gladys Pineda inicio el proyecto de tecnología e informática llamada casa domótica.

B. DESCRIPCIÓN: La Casa domótica, es un proyecto que surge de la necesidad de transformar los ambientes de aprendizaje, y fortalecer las competencias del siglo XXI en los estudiantes. Es por esto que esta iniciativa busca fomentar la creatividad de los estudiantes por medio de la elaboración de una casa a gran escala que esté totalmente automatizada, que sea capaz de manejarse por medio del celular y elaborar tareas como: Encender y apagar luces, abrir y cerrar puertas y ventanas, levantar persianas, entre otras cosas Este proyecto fue elaborado en 4 zonas: 1.ZONA THINKING: Se llevó a cabo una lluvia de ideas para definir el tipo de proyecto con la participación de todos los estudiantes de grado 11 · Anécdota o motivación · Creemos que la casa domótica ya no es una película de ciencia ficción o del futuro sino una realidad del presente, además las amas de casas trabajan hoy día lo cual se hace necesario la interconexión inalámbrica mediante internet para operar con los objetos cotidianos como por ejemplo: encender las luces, encender la lavadora, avisar cuando hay una fuga de gas, cerrar cortinas etc. Asimismo, nos inspiramos en ELON MUSK, quien cuando tenía 10 años programó su primer juego y lo vendió por 500 dólares, a los 27 años creó su primera empresa ZIP2 y desde ese momento ha venido creado empresas en 3 campos importantes como: Internet, energía solar y el espacio siempre con un constante éxito y todo esto lo ha alcanzado con esfuerzo, constancia y dedicación.

2. ZONA DESIGN: Elaboración del diseño de los planos de la casa domótica, Bosquejo de los planos de las puertas y ventanas · Diagramación de los circuitos del sistema eléctrico de la vivienda · Diseño y corte de la madera de la casa domótica, diseño de la aplicación móvil en app inventor.

3. ZONA MAKER: Construcción y armado de la casa domótica teniendo en cuenta la construcción de las puertas y ventanas en material reciclable, construcción de los circuitos en la protoboard y el arduino con los elementos básicos de la electrónica, Corte de la madera según las medidas del diseño de la casa, Armado de la casa domótica, Instalación del sistema eléctrico de la residencia, Construcción del programa de la casa domótica, Prueba y funcionamiento del programa en arduino uno, creación de la aplicación app inventor para ser manejada desde el celular.

4. ZONA STAGE: Presentación del proyecto.

C.MATERIALES: Madera tríplex, protoboard, arduino uno, cables, estaño, resistencias 220 ohmios, motores, colbón, silicona, 2 integrados L 293, Acetato, puntillas, 1 adaptador de 9V, 1 adaptador de 5V o 4 pilas de 1.5V, 1 pila de 9V. · Herramientas, Esfero, Regla, Alicates, Bisturí, Tijeras, Segueta, 1 pistola de silicona, Cinta de enmascarar, taladro.

D.OBJETIVO GENERAL: Construir una casa domótica automatizada y controlada a cierta distancia mediante la conexión de un bluetooth con recursos renovables, material reciclable y operada desde un teléfono móvil, computador o Tablet.

E. RESULTADOS ESPERADOS:

- ✓ Interpretar diseños elaborados a partir de planos, instrucciones, diagramas y esquemas para construir los circuitos con los dispositivos básicos de electrónica.
- ✓ Articular las áreas de electrónica básica, electricidad, informática, tecnología, matemáticas y física.
- ✓ Motivar a los estudiantes a crear e innovar la tecnología y no solo a usarla.
- ✓ Mejorar los procesos de aprendizaje y las competencias de undécimo grado.
- ✓ Desarrollar el pensamiento lógico de los estudiantes.
- ✓ Fomentar la creatividad mediante la creación de prototipos innovadores.
- ✓ Detectar fallas en el prototipo, procesos y sistemas tecnológicos, siguiendo procedimientos de prueba y descarte y proponer estrategias de solución.
- ✓ Abrir camino hacia el lanzamiento de un nuevo producto al mercado.
- ✓ Potencializar las relaciones interpersonales de los estudiantes para alcanzar las metas y de esta forma mejorar el rendimiento académico

- ✓ Facilitar y automatizar procesos rutinarios, de forma que ganen más tiempo.
- ✓ Permitir que las familias tengan “hogares más humanos, más personales, polifuncionales y flexibles”
- ✓ Garantizar la seguridad personal y patrimonial de los hogares.
- ✓ Permitir encender y apagar la vivienda cuando esté fuera de casa con el fin de ahorrar dinero en sus facturas de electricidad.

F. POBLACIONES BENEFICIADAS: 40 estudiantes de educación media, grado 11

G. COMPETENCIAS: Aprendizaje autónomo Aprendizaje colaborativo
Competencias del siglo XXI. Desarrollo de la comunicación Pensamiento crítico.
Competencias lógico Matemáticas.

H. DETALLE:

1. Descripción del problema o necesidad: Transformación de los ambientes de aprendizaje y fortalecimiento de las competencias del siglo XXI en los estudiantes de grado once de la institución educativa.
2. ¿Cómo se identificó el problema o necesidad?: Los estudiantes presentan bajo rendimiento académico, falta motivación, por ello se planteó dejar de lado la enseñanza básica de sistemas y comenzar con fundamentos de programación en arduino.
3. ¿De qué manera responde al problema y/o necesidad identificado?: Los estudiantes se encontraban motivados y dispuestos a mejorar sus proyectos, es un reto el desarrollo del proyecto, ya que muchos estudiantes nunca habían tenido la oportunidad de elaborar prototipos en gran tamaño, se fomentó el trabajo colaborativo, el pensamiento crítico y la disciplina.
4. ¿La acción innovadora cuenta con referentes teóricos? No cuenta con referentes teóricos
5. ¿La acción innovadora cuenta con referentes metodológicos? No cuenta con referentes metodológicos

I. METODOLOGIAS:

- ¿Qué tipo de recursos educativos son utilizados para el desarrollo de la acción innovadora? Circuitos, Bombillos, Computadores, Celulares, Tablet, Motores, Arduino, material de electrónica y electricidad, Madera triples Protoboard, Cables, Estaño, Resistencias, 220 ohmios, 2 integrados L 293, Acetato, Adaptador de 9V, Adaptador de 5V o 4 pilas de 1.5V Pila de 9V.
- ¿La acción innovadora ha sido divulgada en la comunidad? Si, la acción innovadora ha sido divulgada en la comunidad
- ¿De qué manera ha sido divulgada? La iniciativa ha participado en diferentes eventos de socialización en la IED-Aula RTC, Evento Jóvenes Capaces, Foro competencias para el ciudadano de hoy.

J. LÓGROS, RECONOCIMIENTOS, PUBLICACIONES:

- ¿Qué resultados han obtenido desde esa apropiación?
- El trabajo colaborativo permite realizar el proceso de construcción de cada una de las tareas y aprender más fruto de la interacción de los integrantes del equipo.
- Todos los miembros del grupo participaron en “comunidad” para lograr las metas comunes, a fin de vencer el aislamiento y las posiciones competitivas.
- Se puede observar cómo se potencializan las relaciones interpersonales para alcanzar las metas
- Se obtiene el conocimiento, a través del ensayo y el error para solucionar un problema, sin fallar no hay acierto
- Por último se manifiesta alegría por haber alcanzado las metas puesto que lograr una meta es obra de haber realizado una planeación definida y concreta.

- ¿En qué tipo de actividades ha participado la acción innovadora, ya sea por invitación o iniciativa propia? Participación en foros educativos regionales, Participación en foros presenciales, Encuentros entre pares.

2. Nosyfra gef: notensystem für fragebögen gef

- A. IDENTIFICACIÓN: En el colegio Francisco de Paula Santander y en compañía de los monitores del plan saber digital, el estudiante Ángel David Guerrero Rojas, propone el proyecto de tecnología e informática llamada NOSYFRA GEF: NOTENSYSTEM FÜR FRAGEBÖGEN GEF
- B. DESCRIPCIÓN: NOSYFRA GEF: NotenSystem für Fragebögen GEF, corresponde a una iniciativa impulsada por el estudiante Ángel David Guerrero Rojas de la institución educativa Francisco de Paula Santander de Bosa. Este estudiante lidera un grupo de compañeros quienes han venido gestionando un proyecto para la elaboración de un sistema de calificaciones y notas a través de un programa de captura elaborado a partir de Excel. Esta iniciativa busca facilitar los procesos de calificación y sistematización de notas para docentes y estudiantes a fin de promediar las notas y ponderados que asignan los docentes con base en los parámetros que ellos decidan. El sistema que el estudiante propone busca otorgar a los docentes una herramienta fácil de usar, intuitiva y práctica para que ellos de forma autónoma y haciendo uso de elementos tecnológicos básicos, como el computador y el programa Excel, puedan gestionar las notas de los estudiantes sin recurrir a cálculos extensos. esto facilitaría en gran medida los procesos de calificaciones y notas que llevan a cabo los docentes y reduciría en gran medida el número de horas anuales que destinan a esta labor.
- C. OBJETIVO GENERAL: Facilitar los procesos de sistematización y gestión de notas por medio de un programa de captura elaborado a partir de Excel.

D. RESULTADOS ESPERADOS: Se espera que cuando el programa esté implementado, los docentes puedan reducir el número de horas que emplean para gestionar las notas de sus estudiantes, otorgándoles más tiempo para otras actividades curriculares.

E. CAMPO DE ACCIÓN: Institución

F. POBLACIONES BENEFICIADAS: 57 Docentes

G. MOTIVO FINALIZACIÓN: La iniciativa actualmente no está siendo probada ya que la ejecución y puesta en marcha depende del tiempo del equipo de estudiantes que está inmerso en este trabajo.

H. COMPETENCIAS Y PROYECTOS: Competencias de aprendizaje autónomo, aprendizaje colaborativo, pensamiento crítico

I. DETALLE: Descripción del problema o necesidad; en la Institución Educativa era necesario contar con un sistema que facilitara la sistematización y calificación, que fuera sencillo de entender y ejecutar, además que ofreciera la posibilidad de sacar notas y promedios por estudiante de manera individual o por grupos de trabajo.

- ¿Cómo se identificó el problema o necesidad? Los docentes presentaban inconvenientes al momento de sistematizar y cargar sus notas, además del tiempo de más que les tomaba a muchos, ya que no se contaba con parámetros que facilitaran los cálculos individuales o grupales.

- ¿De qué manera responde al problema y/o necesidad identificado? NOSYFRA es un sistema que permite sistematizar y calificar, por medio de notas y promedios por estudiante y grupos de trabajo. esto reduce el tiempo que los docentes destinan para hacer esta tarea y traslada este tiempo a otras actividades curriculares

- ¿La acción innovadora cuenta con referentes teóricos? No cuenta con referentes teóricos

- ¿La acción innovadora cuenta con referentes metodológicos? No cuenta con referentes metodológicos

J. METODOLOGÍAS: ¿Qué tipo de recursos educativos son utilizados para el desarrollo de la acción innovadora? La herramienta principal es el programa Excel, mediante el cual se ha desarrollado el programa de captura de datos, no obstante, existen otros programas y herramientas complementarias que podrían ayudar en la implementación y uso masivo; tabletas, portátiles video Beam entre otros

- ¿Cuáles han sido las mayores dificultades? El tiempo para el desarrollo de la aplicación, ya que constituye una actividad adicional para el estudiante y los tiempos para su desarrollo son bastante largos.

- ¿Se han superado estas dificultades? ¿Cómo? Se ha contado con el apoyo de la comunidad educativa concediendo tiempos para que el equipo de estudiantes pueda trabajar en la aplicación.

- ¿La acción innovadora ha sido divulgada en la comunidad? Si, la acción innovadora ha sido divulgada en la comunidad

- ¿De qué manera ha sido divulgada? La iniciativa fue socializada durante el evento de lanzamiento oficial del aula RTC, un aula de última tecnología en dónde se realizan clases innovadoras. En este espacio se socializaron diferentes iniciativas innovadoras entre las que se encontraba NOSYFRA GEF

K. LOGROS, RECONOCIMIENTO, PUBLICACIONES O EVALUACIONES

- ¿Qué resultados han obtenido desde esa apropiación? La iniciativa obtuvo durante la inauguración del aula RTC, el premio a la mejor ponencia, otorgado por la misma institución educativa.

- ¿En qué tipo de actividades ha participado la acción innovadora, ya sea por invitación o iniciativa propia? Participación en foros presenciales

3. Biblioteca digital

- A. IDENTIFICACIÓN: En el colegio
- B. IDENTIFICACIÓN: Colegio Francisco de Paula Santander (IED) – parte del trabajo de Biblioteca y el área de Humanidades.
- C. INFORMACIÓN GENERAL: La Biblioteca digital es un proyecto que consiste en la elaboración de animaciones en stop motion y audio cuentos, narrados y elaborados por los estudiantes de bachillerato, con la finalidad de crear una biblioteca online con aproximadamente 40 libros. se busca que esta biblioteca animada promueva la participación de los estudiantes en procesos de lectura y escritura, involucrando a los estudiantes en escenarios innovadores.
- D. OBJETIVO GENERAL: Fomentar el desarrollo de las competencias del siglo XXI mediante la implementación de las TIC para el mejoramiento de los niveles de lectura, escritura en estudiantes de bachillerato.
- E. RESULTADOS ESPERADOS: Mejoramiento de los procesos de lectoescritura en estudiantes. Incentivar la creatividad y la producción textual. Adecuar una biblioteca digital con 40 productos audiovisuales.
- F. COMPETENCIAS Y PROYECTOS: Competencias del siglo XXI, aprendizaje autónomo, aprendizaje colaborativo, desarrollo comunicacional
- G. DETALLE: La Institución Educativa no cuenta con una biblioteca que esté al servicio de los estudiantes y docentes, AÚN se encuentra en proceso de elaboración, por tal razón surge la necesidad de crear una biblioteca digital a la cual accedan estudiantes y docentes, la cual al estar en un medio digital de fácil acceso en todo momento.
- ¿Cómo se identificó el problema o necesidad?: A raíz de la ausencia de un espacio de biblioteca para docentes y estudiantes
 - ¿De qué manera responde al problema y/o necesidad identificado?: Inicialmente, se espera poder contar con 40 libros animados, posteriormente se espera cada semestre alimentar la biblioteca con 30 libros más.

- ¿La acción innovadora cuenta con referentes teóricos?: No cuenta con referentes teóricos

- ¿La acción innovadora cuenta con referentes metodológicos?: No cuenta con referentes metodológicos

H. METODOLOGÍAS

- ¿Qué tipo de recursos educativos son utilizados para el desarrollo de la acción innovadora? Aula RTC Tabletas Celulares, Portátiles, Video Editor Audacity Editores de imagen

- ¿La acción innovadora ha sido divulgada en la comunidad? La acción innovadora no ha sido divulgada en la comunidad

I. LOGROS, RECONOCIMIENTO, PUBLICACIONES O EVALUACIONES

- ¿Qué resultados han obtenido desde esa apropiación? Acción innovadora aún se encuentra en implementación.

- ¿En qué tipo de actividades ha participado la acción innovadora, ya sea por invitación o iniciativa propia? Ninguno

5. Máquinas simples, pesos ligeros

A. IDENTIFICACIÓN: Colegio Francisco de Paula Santander (IED)

B. DESCRIPCIÓN: Docentes Luz Amparo Torres, Área de Tecnología e informática

C. INFORMACIÓN GENERAL: En el colegio se estaba llevando a cabo la capacitación y montaje del aula RTC “Reinventando el Aula de Clase”, para lo que se esperaba contar con un proyecto de tecnología de las jornadas de la mañana o la tarde que apoyaran la inauguración. Es así como se parte de la consulta, diseño y creación de los diversos trabajos y prototipos para exponer en el segundo trimestre del año escolar. Fueron seleccionados para la construcción del ATA los proyectos de grado quinto y grado 1001 de la jornada tarde en la que participaron 65 estudiantes, ya que estos niños son inquietos y todavía tienen la perspectiva de ver y estar en un mundo fantástico; por otra parte, los estudiantes de décimo fueron seleccionados ya que algunos de ellos conocían el kit de tecnología y les sorprendió los diseños que podían construir con estas herramientas. Para ellos, era algo novedoso, pues siempre en la clase de informática se utiliza el computador y muy pocas veces otro tipo de dispositivos.

D.OBJETIVO GENERAL: Fomentar el pensamiento lógico-matemático en los estudiantes de la Institución Educativa Francisco de Paula Santander, por medio de las herramientas tecnológicas del aula RTC, como lo son los kits ATA.

E. RESULTADOS ESPERADOS: Fortalecer en los estudiantes competencias del siglo XXI Pensamiento crítico Trabajo colaborativo Competencia lógico matemáticas

F. POBLACIONES BENEFICIADAS: Estudiantes de diferentes niveles escolares, aproximadamente 163 beneficiarios de primaria y secundaria

G. COMPETENCIAS Y PROYECTOS: Competencias del siglo XXI, pensamiento lógico matemático, aprendizaje autónomo, aprendizaje colaborativo.

H. DETALLE: el problema o necesidad sería mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, para dinamizar las clases de informática por medio del uso de los recursos del aula RTC.

- ¿Cómo se identificó el problema o necesidad? En las clases se dieron las indicaciones de la organización y exposición del proyecto. En el tema de pequeños grandes

inventos se mencionaron varios objetos como el paraguas, el candado, las tijeras, la jeringa, la cura o bendita, el lápiz delineador, el chaleco salvavidas, lava vajillas y el traperero entre otros.

Posteriormente, se realizó en clase una consulta, la presentación en diapositivas y las carteleras de cada uno de los objetos con el fin de que cada estudiante conociera la historia y no que cada uno lo realizara en casa. A medida que realizamos las presentaciones, ellos hacían las siguientes preguntas: ¿Por qué los nombres de las personas son tan extraños?, ¿qué es el plomo?, ¿qué es patentar?, ¿dónde están ubicados esos países? Además, también mencionaban que ellos creían que era solo una persona la que inventaba el objeto y no varias, como lo escucharon al realizar cada una de las presentaciones. Todos estos cuestionamientos llevaron a pensar que, en ocasiones, como docentes, son impartidas una serie de conceptos aislados y que pocas veces le prestamos atención a las preguntas que nos hacen los estudiantes. Desde ese momento comencé a interactuar con los estudiantes dando respuesta a sus preguntas, haciendo uso de la tecnología, consultaron en varios sitios web y lo socializaron con sus compañeros.

- ¿De qué manera responde al problema y/o necesidad identificado? Con el grado 1001 se inició con el tema de máquinas simples tomando como referencia el documento de la Escuela Pedagógica en la que se describe la historia y aplicación de cada uno de ellas, los estudiantes realizaron la lectura, realizaron infografías y presentaciones donde explicaban cada una de las máquinas simples, además, construyeron los proyectos que se encuentran en el documento utilizando las herramientas del Kit Ata de tecnología, luego se les dio la opción de construir una máquina de las que se encuentran en los diferentes diseños que trae el Kit o realizar una consulta sobre redes sociales, teniendo en cuenta que estos temas serían expuestos en la Feria. Un grupo de estudiantes de 1001, que son nuevos en la institución, seleccionaron la grúa y el tractor y tomaron tiempo de sus descansos para realizar la construcción, pero a medida que iban trabajando en equipo tomaron la iniciativa de hacerle cambios al diseño original y se les preguntó el por qué, ellos observaron que hacía falta cosas en el diseño que era importante que estuvieran allí como: la silla del

conductor en el tractor y un platón, a la grúa le hicieron la polea fija y la ubicaron en el tractor para que se transportara de un lugar a otro, ellos también mencionaron la importancia que tienen estas máquinas en la vida del hombre, primero que el tractor se utiliza en el campo y es de gran utilidad para abrir camino en la tierra y poder cultivar alimentos, la grúa si se utiliza en otras situaciones de la vida podría transportar personas de un lugar a otro si hay alguna discapacidad y es así como los estudiantes le dan nombre a su proyecto “Máquinas simples Pesos Ligeros”.

- ¿La acción innovadora cuenta con referentes teóricos? No cuenta con referentes teóricos

- ¿La acción innovadora cuenta con referentes metodológicos? No cuenta con referentes metodológicos

I. METODOLOGÍAS: ¿Qué tipo de recursos educativos son utilizados para el desarrollo de la acción innovadora? Recursos tecnológicos de la institución Aula RTC Sala de Sistemas Tablet

- ¿La acción innovadora ha sido divulgada en la comunidad? Si, la acción innovadora ha sido divulgada en la comunidad

- ¿De qué manera ha sido divulgada? El montaje de este performance demostró que los temas que se plantean en clase no pueden ser aislados, que el trabajo en equipo genera confianza, seguridad, apoyo, dedicación, esfuerzo y aprendizaje y que el uso de los elementos tecnológicos debe ser una excusa para llegar al conocimiento. Además, los estudiantes sintieron que a pesar de ser un proyecto muy “básico”, logró llamar la atención de las personas que realizaron el montaje del aula RTC y, esto, se evidenció en los comentarios que realizó la Secretaría de Educación en su página web y en el Facebook. Así mismo, este proyecto también fue seleccionado por Saber Digital para exposición en el evento “Maestros en travesía. Un viaje heroico” que organizó la Secretaría de Educación los días 1 y 2 de noviembre del 2018. En este espacio los estudiantes relataron su experiencia al público invitado y, a su vez, reafirmaron su compromiso para seguir trabajando en proyectos donde la creatividad e innovación hacen parte de su diario vivir.

J. LOGROS, RECONOCIMIENTO, PUBLICACIONES O EVALUACIONES: -

¿Qué resultados han obtenido desde esa apropiación? El proceso de este trabajo deja como experiencia que para lograr las metas hay que trabajar con dedicación, pasión y optimismo; que la creatividad e innovación que poseen los estudiantes es ilimitada, hay que aprovecharla y orientarla no coartar su imaginación, dedicando tiempo a las preguntas que plantean y dándoles respuesta en colectivo. Así mismo, el trabajo por proyectos es necesario para que compartan, exploren, se cuestionen y sea una excusa para lograr el aprendizaje.

- ¿En qué tipo de actividades ha participado la acción innovadora, ya sea por invitación o iniciativa propia? Participación en foros presenciales

5. FORTALECIMIENTO DE LA EMISORA

A. IDENTIFICACIÓN: Colegio Francisco de Paula Santander (IED)

B. DESCRIPCIÓN: Bernardo José Charris Velasco y Eliana Tovar Barón (Proyecto asociado a la acción innovadora de la Media integrada)

C. INFORMACIÓN GENERAL: El semillero de medios audiovisuales es un proyecto que busca integrar el manejo de los medios de comunicación institucional, entre los que se encuentran la emisora, el canal de YouTube, el blog y el periódico escolar. Por una parte, la emisora escolar se concibe en la institución como una herramienta de comunicación para mejorar los lazos comunicativos y promocionar las buenas prácticas en la comunidad educativa, para promover el respeto de las diferencias, las identidades, la diversidad y el imaginario colectivo a fin de contribuir en la resolución de conflictos escolares.

D.OBJETIVO GENERAL: Contribuir al fortalecimiento del pensamiento crítico a partir del uso de la emisora escolar como herramienta discursiva de comunicación, donde se pueda expresar libremente el pensamiento e ideas de los estudiantes y toda la comunidad educativa, Contribuyendo a la sana resolución del conflicto dentro de la comunidad educativa.

E. RESULTADOS ESPERADOS: Dar uso de los medios tecnológicos y el aula RTC para los avances significativo de la emisora. - Integración a una RED de emisoras escolares de la localidad ya identificadas. - Dar a conocer y acceso a toda la comunidad de la emisora como medio de expresión institucional y crear o identificar otros ambientes de aprendizajes.

F. POBLACIONES BENEFICIADAS: Comunidad educativa en general (estudiantes-docentes – padres de familia), 1426 Estudiantes de diferentes niveles escolares beneficiarios primaria, secundaria, Preescolar

G. COMPETENCIAS Y PROYECTOS: competencias comunicativas, aprendizaje colaborativo, pensamiento crítico, competencias creativas.

H. DETALLE: se hace necesaria la conformación en la institución de un grupo integral de medios audiovisuales, teniendo en cuenta que la institución cuenta con recursos técnicos y humanos apropiados para el desarrollo de un proyecto de este tipo ¿Cómo se identificó el problema o necesidad? Era necesaria la formulación de una iniciativa comunicativa para involucrar a la comunidad educativa en procesos de divulgación

¿De qué manera responde al problema y/o necesidad identificado? Ante la ausencia de un grupo de comunicaciones integral, se conforma el equipo de emisora de la institución educativa Francisco de Paula Santander

¿La acción innovadora cuenta con referentes teóricos? No cuenta con referentes teóricos

¿La acción innovadora cuenta con referentes metodológicos? No cuenta con referentes metodológicos

I. METODOLOGÍAS: ¿Qué tipo de recursos educativos son utilizados para el desarrollo de la acción innovadora? Se cuenta con una cabina de emisora dotada con torres, consola mezcladora, micrófonos y computadores.

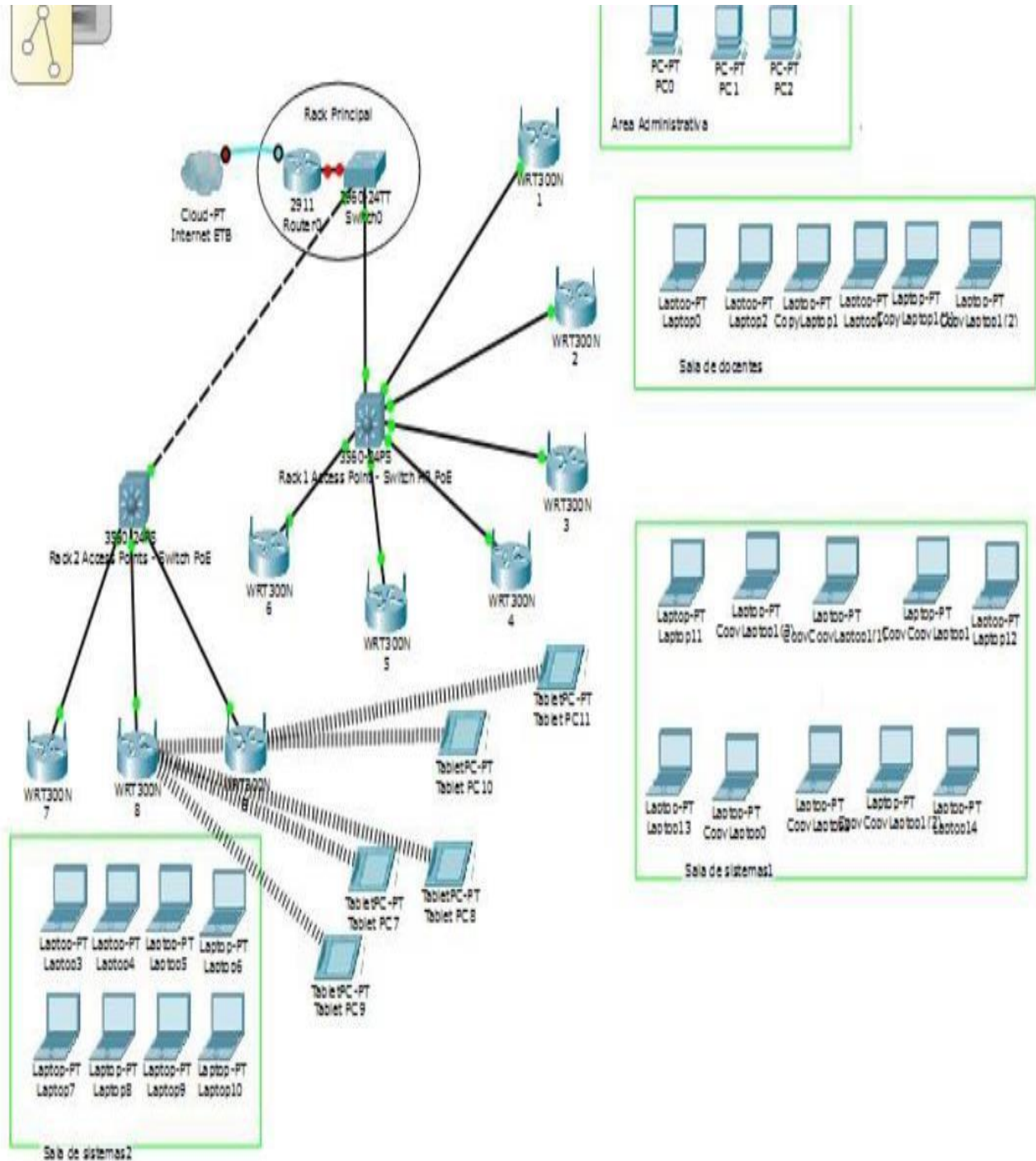
- ¿La acción innovadora ha sido divulgada en la comunidad? Si, la acción innovadora ha sido divulgada en la comunidad

- ¿De qué manera ha sido divulgada? Se realizó un evento de lanzamiento ante las autoridades locales y la comunidad educativa, además de contar con la participación en redes sociales.

J. LOGROS, RECONOCIMIENTO, PUBLICACIONES O EVALUACIONES

- ¿Qué resultados han obtenido desde esa apropiación? Creación de la identidad corporativa del proyecto (Logotipo y lema). Capacitaciones en edición de audio, video, locución y creación de contenido para redes sociales. Elaboración de guiones y parrillas. - Grabación de programas dentro y fuera de la institución. - Presentación y divulgación de las redes sociales para la interacción de la comunidad educativa. - Adecuación de los espacios de la emisora. empoderamiento de estudiantes y monitores TIC.

J. Caracterización Tecnológica Colegio FPS – Bosa



Fuente: Zambrano, C. Saber Digital (2019)

Fase	3
Localidad	Bosa
IE	Colegio Francisco de Paula Santander (IED)
DANE	111102000621
La I.E cuenta con tabletas SI/NO	SI
Referencia y sistema operativo de las TABLETAS	ZTE / Androind Coin Computers/ Windows 8
Número de TABLETAS (sin diferenciar sistema operativo ni referencia)	155
Software instalado en las TABLETAS	Abrete Sesamo, Armanimales, Aventura Yaku, Biblioteca INCI 2, Brain POP, CamusiPalabras, CloudLabs, Contenidos Educativos Colombia Aprende, Edmodo, English Please! 1 Vol 1, English Please! 1 Vol 2, English Please! 2 Vol 1, English Please! 2 Vol 2, English Please! 3 Vol 1, English Please! 3 Vol 2, Gaia, Guías de docente y tareas, Little Bridge English 1, Maguare App, Paz a la voz, Paz aporte, Pombo Magico, Pombo Encantado.
¿Están en uso todas las tabletas?	si
Número de COMPUTADORES DE ESCRITORIO	2
Software instalados en los COMPUTADORES DE ESCRITORIO	Geogebra, Cmaptools, TI Education Micromundo PRO, GIMP 2.6.11, Scratch, Cabri Geometry II Plus, Derive 6, Pivot Stickfigure Animator 2.2.6, gbrainy 2.03, LEGO Digital Designer,
Número de COMPUTADORES PORTÁTILES	160
Software instalados en los COMPUTADORES PORTÁTILES	calibri geometry II, Plus, cursos windows 7 , Mi fantastica Isla del Tesoro, Microsoft Matematics, Jclie Reports, Jclie AuthourMicrosoft Education labs, sebran, animal.
¿Están en uso todos los equipos?	SI

Nombre de la IE		Francisco de Paula Santander			Código Dane		4102000621		
Departamento		CUNDINAMARCA	Ciudad o Municipio	BOGOTA		Secretaría de Educación Distrital		BOGOTA	
Dirección de la IE Calle 51 sur #80-40									
Fecha de realización			nov-28						
Realizado por			CARLOS ANDRÉS MORALES						
Protocolos de Mantenimiento en Conectividad									
¿Cuenta con protocolos de Mantenimiento en Conectividad en su Institución Educativa? (Marque con una X)				Si	X		No		
¿Se ejecutan recursos económicos en Mantenimiento en Conectividad?				Si			No	x	
Frecuencia del Mantenimiento (Marque con una X)		Mensual		Semestral		Anual			
Observación: por parte de la Institución no									
¿Es fácil disponer de un profesional en redes para la realización de Mantenimiento de conectividad en la IE?				Si	x		No		
Observación: se solicita el servicio a RedP									
Tipo de categoría del cableado estructurado			CAT5						
Fecha del último mantenimiento técnico			Noviembre 17 de 2016						
Modernización de Infraestructura de redes cableadas y redes wifi en la Institución Educativa									
¿Actualmente adelanta procesos de modernización de redes en la Institución Educativa?				Si			No	x	
¿Existe algún plan de mejora para las redes cableadas o inalámbricas?				Si			No	x	
Los recursos que ejecuta son: (Marque con una X)		Institucionales	Municipales	Departamentales	Otra entidad	Otra entidad	Observación: Red Aruba de la SED		
			x						
Empresa que provee el servicio de conectividad en la Institución Educativa				ETB					
Internet académico									
Tipo de Conexión acceso académico									
Fibra Óptica	x	Radio enlace		xDSL		Lan to Lan		Otro	
Direccionamiento Internet académico									
IP Pública: 186.154.253.190				Ancho de banda (descarga) 2.01 Mbps					
IP Privada: 10.80.121.1				Ancho de banda (carga) 29.55 Mbps					
Empresa proveedora del servicio de Internet				ETB					
Cantidad de computadoras conectadas a Internet para uso académico				131					
Internet administrativo									
Tipo de Conexión acceso administrativo									
Fibra Óptica		Radio enlace		xDSL		Lan to Lan		Otro	
Direccionamiento Internet administrativo									
IP Pública:				Ancho de banda (descarga)					
IP Privada:				Ancho de banda (carga)					
Empresa proveedora del servicio de Internet									
Cantidad de computadoras conectadas a Internet para uso administrativo									
Características de infraestructura física									
Cantidad de aulas escolares	20	Cantidad de aulas escolares con acceso cableado	0	Cantidad de aulas escolares con acceso inalámbrico	20	Cantidad de aulas escolares con ambos accesos	0	Cantidad de aulas sin acceso	0
Cantidad de sala de profesores	1	Cantidad de sala de profesores con acceso cableado	0	Cantidad de sala de profesores con acceso inalámbrico	1	Cantidad de salas de profesores con ambos accesos	0	Cantidad sala de profesores sin acceso	0
Cantidad de salas de informática	1	Cantidad de salas de informática con acceso cableado	0	Cantidad de salas de informática con acceso inalámbrico	1	Cantidad de salas de informática con ambos accesos	0	Cantidad salas de informática sin acceso	0
Cantidad de oficinas administrativas	1	Cantidad de oficinas con acceso cableado	0	Cantidad de oficinas con acceso inalámbrico	1	Cantidad de oficinas con ambos accesos	0	Cantidad de oficinas sin acceso	0
Otros espacios:				NO					
¿La IE cuenta con planos actualizados de la distribución física?									
Centros de cableado (Rack)									
		Centro de cableado 1		Centro de cableado 2		Centro de cableado 3		Centro de cableado 4	
Numeración o nombre		Rack principal		Rack1					
Ubicación		Sala de sistemas		Sala de sistemas					
Tamaño		1.20cmsx30cms		30cmsx20					
Energía Regulada		No		si					
Salidas 110V disponibles		4		9					
Switches (cantidad)		1		1					
Switches (marca/referencia)		3Com 2920-SFPplus		HP v1910-24G PoE					
Nro. PoE		0		0					
Router (cantidad)		1		0					
Router (marca/referencia)		Cisco 2921		0					
Otros equipos de red		Fibridge		0					
Sistema de ventilación		si		si					
Observaciones: El rack principal requiere limpieza									

Redes Inalámbricas							
Cantidad de Access Point en la IE:							
Marca	Ubicación	SSID (Nombre de la Red)	Encriptación	Referencia (Opcional)	Protecciones físico	Estado físico del AP	
ARUBA	Aula 103	REDCORPORATIVO	WPA2-Entreprise		Guaya	ok	
ARUBA	Aula 105	REDCORPORATIVO	WPA2-Entreprise		Guaya	ok	
ARUBA	Aula 108	REDCORPORATIVO	WPA2-Entreprise		Guaya	ok	
ARUBA	Aula 204	REDCORPORATIVO	WPA2-Entreprise		Guaya	ok	
ARUBA	Aula 203- Sala docentes	REDCORPORATIVO	WPA2-Entreprise		Guaya	ok	
ARUBA	Aula 205	REDCORPORATIVO	WPA2-Entreprise		Guaya	ok	
ARUBA	Aula 202	REDCORPORATIVO	WPA2-Entreprise		Guaya	ok	
ARUBA	Aula 208	REDCORPORATIVO	WPA2-Entreprise		Guaya	ok	
ARUBA	Aula 209- Aula Multiple	REDCORPORATIVO	WPA2-Entreprise		Guaya	ok	
ARUBA	Grado 3º	REDCORPORATIVO	WPA2-Entreprise		Guaya	ok	
ARUBA	Preescolar	REDCORPORATIVO	WPA2-Entreprise		Guaya	ok	
ARUBA	113	REDCORPORATIVO	WPA2-Entreprise		Guaya	ok	
ARUBA	Rectoría	REDCORPORATIVO	WPA2-Entreprise		Guaya	ok	
ARUBA	Sala de sistemas	REDCORPORATIVO	WPA2-Entreprise		Guaya	ok	

Nombre de la I,E	FRANCISCO DE PAULA SANTANDER		Código DANE	111102000621		
Departamento	CUNDINAMARCA	Ciudad o Municipio	BOGOTÁ D,C	Secretaría de Educación	BOGOTÁ D,C	
Dirección de la I,E	CALLE 61 # 80 - 140					
Fecha de realización	28/11/2016					
Realizado por:	JUAN SEBASTIAN GONZALEZ CUNAMPÍA					
Experiencia en trabajo eléctrico de quién realiza el diagnóstico	SI	X	No			
¿La I,E Cuenta con planos eléctricos?	SI		No	X		
¿La I,E cuenta con un plan de manejo de riesgo eléctrico?	SI		No	X		
¿Para realizar el diagnóstico cuenta con la indumentaria necesaria para la realización el procedimiento?(marque con una X)						
Guantes	X	Gafas	X	Botas dieléctricas	X	
Equipo de Medición	X	Pinza Amperimétrica	X	Multímetro	X	
Luxómetro	X	Otros				
Protocolos de Mantenimiento Eléctrico Institucional						
¿Cuenta con protocolos de Mantenimiento Eléctrico en su Institución Educativa? (Marque con una X)		Si	No	X		
¿Se ejecutan recursos económicos en Mantenimiento Eléctrico?		Si	No	X		
Frecuencia del Mantenimiento (Marque con una X)	Mensual	Semestral	Anual			
Observación: SOLO SE HACEN MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS						
¿Es fácil disponer de un electricista para la realización de Mantenimiento eléctrico en la I,E?		Si	No	X		
Observación:NO SE REALIZAN MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS, NI RUTINARIOS SOLO CUANDO SE PRESENTAN EMERGENCIAS						
Fecha del último mantenimiento eléctrico	NO REGISTRA					
Información de Acometida Principal						
Empresa Electrificadora de Energía	CODENSA					
Tipo de acometida (Marque con una x)	Aérea	X	Subterránea			
Transformador que alimenta Institución (Marque con una x)	Trifásico	X	Monofásico			
Valor Nominal (kVA)	75KVA					
En el exterior de la IE es de fácil acceso a mantenimiento eléctrico por parte del operador	Si	X	No			
Protección contra sobre corrientes lado del primario	Si		No	X		
Protección contra sobre tensiones lado del primario	Si		No	X		
Código del Circuito Identificación por parte del operador de red: NO ES VISIBLE						
Estado Acometida en poste	Bueno	X	Regular	Malo		
Observación : 1.SE DIFICULTA VER EL CODIGO DEL TRANSFORMADOR 2.TRANSFORMADOR EN BUEN ESTADO						

Información Medición de Energía						
Tipo de contador (Marque con una X)	Trifásico	X			Monofásico	
Tecnología constructiva del contador (Marque con una X)	Electromecánico	X			Digital	
Valor en kW/Hora registrado en el momento de la Inspección	89944					
El contador de energía presenta	Daños	NO	Suciedad	SI	BUEN ESTADO	
	Humedad	SI	Empalmes	NO		
Observaciones: LA IE NO CUENTA CON MEDIDOR ADICIONAL						
Tablero Principal / Subestación (Marque con una X)						
¿Se cuenta con bloqueo para el acceso?	Si	No	X	Candado	Llave	Otra
¿El tablero cuenta con Cuenta con DPS ?	Si	No	X	Voltaje nominal de operación:220V		Corriente Nominal de operación:125A
Nivel de Tensión (Marque con una X)						
Nivel 1_Menor a 1 kV	X	Nivel 2_ 1kV a 30kV				
Monofásico						
Bifásico		Con totalizador				
Trifásico	X	Con totalizador	X 100A	Sin Totalizador		
Número de circuitos	18					
Espacios disponibles	0					
Cargas identificadas	Si	No	X			
Diagrama Unifilar		Si		No	X	
Presencia de empalmes en tableros de distribución		Si	X	No		
Presencia de humedad	Si	No	X	Presencia de suciedad	Si	X
Los circuitos están identificados		Si	X	No	X	
El tablero cuenta con barra de neutros		Si	X	No	El tablero cuenta con barra tierras	Si
						X
						No
Mediciones de Corriente por Fase						
Marca del Instrumento de Medida	UNI-T	Modelo	UT204A	Rango de Corriente	40-400A	

Valores medidos de: Corriente por fase y corriente por el neutro [A]						
Indique el calibre del conductor eléctrico sobre el que toma la medida, al final concluya sobre la capacidad de conducción de corriente						
Calibre AWG:	#4					
I fase1(A)	9,81	I fase2(2)	3,07	I fase3 (A)	2,47	I neutro (A)
						6,31
I fase1(A)	9,82	I fase2(2)	3,06	I fase3 (A)	2,50	I neutro (A)
						6,33
I fase1(A)	9,85	I fase2(2)	3,08	I fase3 (A)	2,47	I neutro (A)
						6,29
I promedio Fase 1 (A)	9,83	I promedio Fase 2 (A)	3,07	I promedio Fase 3 (A)	2,48	I promedio neutro (A)
						6,31
Mediciones de Voltaje por Fase					TIERRA	0,14
Marca del Instrumento de Medida	UNI-T	Modelo	UT204A	Rango de voltaje	300V	
Valores de mediciones (voltaje fase-neutro, voltaje fase-fase, voltaje fase-tierra y voltaje neutro-tierra) [Vac]						
Vf1-N	122,6	Vf1-f2	213,80	Vf1-t	123,5	Vn-t
						0,674
Vf2-N	124,6	Vf1-f2	213,80	Vf2-t	123,4	Vn-t
						0,671
Vf3-N	123,7	Vf1-f3	213,00	Vf3-t	123,3	Vn-t
						0,7
Vfase promedio	123,63	Vf-f promedio	213,53	Vf-t promedio	123,40	Vn-t promedio
						0,68
Observaciones TABLERO PRINCIPAL EN BUEN ESTADO						

Tablero de Distribución 1_Defina según criterio técnico de tamaño del tablero, cantidad de circuitos, cargas que soporta y ubicación estratégica en la red eléctrica,							
¿Se cuenta con bloqueo para el acceso?	Si	No	X	Candado	Llave	Otra	
Monofásico	Bifásico			Trifásico	X		
Número de circuitos	12						
Espacios disponibles	3						
Cargas identificadas	Si			No	X		
Estado de las protecciones eléctricas	Bueno			Malo	X		
Presencia de empalmes en tableros de distribución	X						
Presencia de humedad				Presencia de suciedad	X		
El tablero cuenta con barra de neutros	Si	X	No	El tablero cuenta con barra tierras	Si	No	X
Mediciones de Corriente por Fase_Objetivo detectar desbalances de carga							
Marca del Instrumento de Medida	UNI-T		Modelo	UT204A	Rango de voltaje	300V	
			Clase	III	Rango de Corriente	400A	
Valores Instantaneos de corriente medidos							
Indique el calibre del conductor eléctrico sobre el que toma la medida, al final concluya sobre la capacidad de conducción de corriente							
Calibre AWG:	#10						
Ifase1(A)	NO APLICA	Ifase2(2)	2,950	Ifase3 (A)	0,090	I neutro (A)	2,990
Ifase1(A)	NO APLICA	Ifase2(2)	3,000	Ifase3 (A)	0,080	I neutro (A)	3,000
I promedio Fase 1 (A)	NO APLICA	I promedio Fase 2 (A)	2,975	I promedio Fase 3 (A)	0,085	I promedio neutro (A)	2,995
I Tierra (A)	NO APLICA						
I Tierra (A)	NO APLICA						
I Tierra (A)	NO APLICA						
I promedio Tierra (A)	NO APLICA						
Observaciones: 1. CIRCUITO ALIMENTADOR CON CABLEADO TIPO DUPLEX 2. LOS ESPACIOS QUE TIENEN NO APLICA ES DEBIDO A QUE NO SE PUDO HACER LA MEDICION DE FASE 1 PORQUE EL CABLE ERA DEMASIADO CORTO Y PORQUE EL TABLERO DE DISTRIBUCION NO TIERRA BARRA DE TIERRA							
Mediciones de Voltaje por Fase_Objetivo detectar Voltajes entre neutro y tierra, y verificación de niveles de tensión en circuitos alimentadores,							
Marca del Instrumento de Medida	UNI-T		Modelo	UT204A	Rango de voltaje	300V	
			Clase	III	Rango de Corriente	400A	
Valores de mediciones (voltaje fase-neutro, voltaje fase-fase, voltaje fase-tierra y voltaje neutro-tierra) [Vac]							
Vf1-N	115,2	Vf1-f2	211,50	Vf1-t	108,00	Vn-t	129
Vf2-N	117,1	Vf1-f2	211,50	Vf2-t	119,00	Vn-t	129
Vf3-N	122,9	Vf1-f3	203,00	Vf3-t	124,20	Vn-t	129
Vfase promedio	118,4	Vf-f promedio	208,67	Vf-t promedio	117,07	Vn-t promedio	129
Tablero de Distribución 2_Defina según criterio técnico de tamaño del tablero, cantidad de circuitos, cargas que soporta y ubicación estratégica en la red eléctrica (Marque con una x)							
¿Se cuenta con bloqueo para el acceso?	Si	No	X	Candado	Llave	Otra	
Monofásico	Bifásico			Trifásico	X		
Número de circuitos	12						
Espacios disponibles	0						
Cargas identificadas	Si			No	X		
Estado de las protecciones eléctricas	Bueno			X	Malo		
Presencia de empalmes en tableros de distribución							
Presencia de humedad				Presencia de suciedad	X		
Los circuitos están identificados	Si		X	No			
El tablero cuenta con barra de neutros	Si	X	No	El tablero cuenta con barra tierras	Si	X	No
Mediciones de Corriente por Fase_Objetivo detectar desbalances de carga							
Marca del Instrumento de Medida	UNI-T		Modelo	UT204A	Rango de voltaje	300V	
			Clase	III	Rango de Corriente	400A	
Valores Instantaneos de corriente medidos							
Indique el calibre del conductor eléctrico sobre el que toma la medida, al final concluya sobre la capacidad de conducción de corriente							
Calibre AWG:	#4						
Ifase1(A)	1,75	Ifase2(2)	3,53	Ifase3 (A)	9,90	I neutro (A)	10,02
Ifase1(A)	1,76	Ifase2(2)	3,55	Ifase3 (A)	10,00	I neutro (A)	10,01
Ifase1(A)	1,74	Ifase2(2)	3,51	Ifase3 (A)	9,92	I neutro (A)	10,03
I promedio Fase 1 (A)	1,75	I promedio Fase 2 (A)	3,53	I promedio Fase 3 (A)	9,94	I promedio neutro (A)	10,02
I Tierra (A)	0,44						
I Tierra (A)	0,43						
I Tierra (A)	0,45						
I promedio Tierra (A)	0,44						

Mediciones de Voltaje por Fase_Objetivo detectar Voltajes entre neutro y tierra, y verificación de niveles de tensión en circuitos alimentadores,							
Marca del Instrumento de Medida UNI-T		Modelo	UT204A	Rango de voltaje	300V		
		Clase	III	Rango de Corriente	400A		
Valores de mediciones (voltaje fase-neutro, voltaje fase-fase, voltaje fase-tierra y voltaje neutro- tierra) [Vac]							
Vf1-N	123,8	Vf1-f2	114,5	Vf1-t	122,9	Vn-t	0,74
Vf2-N	122,5	Vf1-f2	114,5	Vf2-t	124,2	Vn-t	1,10
Vf3-N	121,5	Vf1-f3	112,4	Vf3-t	121,5	Vn-t	0,99
Vfase promedio	122,6	Vf-f promedio	113,8	Vf-t promedio	122,9	Vn-t promedio	0,94
Observaciones TABLERO DE DISTRIBUCION EN BUEN ESTADO							
Identifique los tableros de distribución mas importantes							
Área de Ubicación en la I,E: CUARTO VIGILANCIA		Cargas que soporta : 225 V			Espacios disponibles: 0		
Área de Ubicación en la I,E: ESCALERAS		Cargas que soporta 225V			Espacios disponibles 3		
Observaciones TABLEROS DE DISTRIBUCION Y PROTECCIONES ELECTRICAS EN BUEN ESTADO							
Iluminación, este dato se captura con el fin de tener una idea de cual es la tecnología predominante en iluminación en la sede educativa							
La Institución Educativa opera en jornada		Diurna	X	Nocturna			
Áreas principales	Tipo de luminaria predominante	Estado de la Iluminación	Bueno	Malo	Deficiente	Medición en Luxes	
AULA #1 103	Lampara Fluorescente 2X48		X			12	
AULA #2 104	Lampara Fluorecente 2X48		X			13	
AULA # 3 105	Lampara Fluorecente 2X48		X			12,7	
AULA #4 204	Lampara Fluorecente 2X48		X			12,3	
AULA #5 206	TIPO LED HERMETICO		X			12,7	

Problemas Eléctricos en la Instalación						
¿Se tienen cortes de energía?	Si		No	X	Frecuencia	
Cargas Críticas identificadas						
Tablero	Carga			I Fase (A)		
Observaciones y recomendaciones NO SE PRESENTAN CORTES DE ENERGIA CON REGULARIDAD , EN GENERAL LAS INSTALACIONES ELECTRICAS ESTAN EN BUEN ESTADO						
Estado General de Salidas eléctricas _Objetivo detectar problemas eléctricos a nivel usuario, evidencias de cortos circuitos y malas prácticas en el uso de salidas eléctricas, por favor tome registro						
Área Administrativa:						
Evidencias de corto circuito:	Si		No	X		
Cableado eléctrico expuesto:	Si	X	No			
Evidencia de humedad	Si		No	X		
Obsecciones: CABLEADO EXPUESTO Y TOMACORRIENTES DESAJUSTADOS						
Espacios comunes, corredores, patios, zonas de tránsito salones de clase,						
Evidencias de corto circuito:	Si	X	No			
Cableado eléctrico expuesto:	Si		No	X		
Evidencia de humedad	Si		No	X		
Áreas de servicios generales AULA 206 LUMINARIAS ALIMENTADAS CON CABLE DUPLEX MUCHA HUMEDAD EN SUS INSTALACIONES, SE RECOMIENDA REALIZAR MANTENIMIENTOS ELECTRICOS PREVENTIVOS CADA SEIS MESES						
Posee Fuentes de energía de energía renovables			Energía Solar	NO	Energía Eólica	NO
			Planta eléctrica	NO	Operador de la zona	CODENSA
Otras fuentes (tipo):						
Observaciones ENERGIA CONVENCIONAL OPERADOR DE RED CODENSA						
Sistema de Apantallamiento						
Posee sistema de apantallamiento	Si		No			X
Aterrizado	Si		No	X		
Integrado al sistema de puesta a tierra		Si		No		X
Tipo de Apantallamiento	Puntas		Cable			
¿La I,E Posee planos de apantallamiento?	Si		No	X		
Observaciones: LA IE NO CUENTA CON SISTEMA DE APATALLAMIENTO						
Sistema de Puesta a tierra _Objetivo definir la capacidad de la instalación para conducir corrientes de falla a tierra causada por descarga atmosférica o por falla del sistema eléctrico (Marque con						
Posee sistema de puesta a tierra	Si		X	No		
Existen líneas de transmisión cercanas que brinden apantallamiento indirecto sobre la instalación						
Si	No	X				
Tipo de Malla de puesta a tierra (Marque con una X)	Cuadrícula		Varilla puesta a tierra	X	Triangulo	
Ninguna de las anteriores						
¿La I,E Posee planos de de malla de puesta a tierra?	NO					
Observaciones						
EL SISTEMA DE PUESTA A TIERA EN BUEN ESTADO						
Propiedad Intelectual: Este instrumento se usa para caracterización de Instituciones Educativas Públicas, hace parte del Modelo UBITAG de la Universidad EAFIT, se prohíbe su reproducción o utilización con fines de lucro o comerciales,						

Fuente: Zambrano, C. Saber Digital (2019)

K. Actas del Centro de interés de audiovisuales

1. Acta 1 - 02-04-2020





SECRETARIA DE EDUCACIÓN DISTRITAL
SUBSECRETARIA DE CALIDAD Y PERTINENCIA
DIRECCION DE EDUCACIÓN PREESCOLAR Y BÁSICA
JORNADA ÚNICA Y USO DEL TIEMPO ESCOLAR
CONVENIO DE ASOCIACIÓN 2116 SED – 0101270 ICBF – 5894 COMPENSAR

No. de Acta	01	Fecha	Año	Mes	Día	Hora Inicial	Hora Final
			2020	02	04	12 : 00 pm	:

Colegio	Francisco Paula de Santander	Sede	Única
---------	------------------------------	------	-------

Tema del encuentro	Acuerdos de cobertura
Propósito	Validación de cobertura 2020 y definición de acuerdos institucionales para inicio de operación.

Realizador del acta	Diego Felipe Gómez Sarmiento
---------------------	------------------------------

AGENDA DEL ENCUENTRO

Con el propósito de poder validar cobertura para establecer el inicio de operación con los centros de interés y/o estrategias se propone el desarrollo de la siguiente agenda:

1. Validación de cobertura y criterios de inicio de operación.
2. Novedades o solicitudes de cobertura.
3. Expectativas en la implementación de las estrategias de centros de interés o estrategias por parte de la institución educativa.
4. Compromisos.

DESARROLLO DE LOS TEMAS

1. Validación de cobertura
Se procede a realizar validación de la cobertura asignada para implementación de estrategias de centro de interés para la vigencia 2020:

Total Matrícula IED:	1400	Total Cobertura 2020:	20	Fecha de inicio:	10 / 02 / 20
----------------------	------	-----------------------	----	------------------	--------------

Los horarios para la operación de centros de interés y/o estrategias se relacionan en la *Tabla Validación de cobertura*.

El docente enlace para la vigencia 2020 es:	Elean Torres Berrón
Número contacto	313 4886437
Correo electrónico	elitodani@gmail.com

¿La IED requiere docente acompañante para la operación del centro de interés? SI NO

El docente acompañante para la vigencia 2020 es:	
Número contacto	
Correo electrónico	

¿La IED cuenta con Resolución de docente acompañante? SI NO N.A.

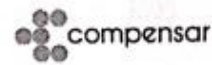
¿La IED requiere transporte para la operación? SI NO

TABLA VALIDACIÓN DE COBERTURA

CENTRO DE INTERÉS	COBERTURA PACTADA	COBERTURA ASIGNADA	GRADO O CICLO	N° GRUPOS	HORARIO	L	MI	M	J	V	S	SEDE Y/O ESCENARIO	MATERIAL
Act. Audiovisual	25	20	Religioso	1	10:00 am - 12:00 pm				X		X	Emisor, Silb. Multia.	Emisor, Audiovisual
Act. Audiovisual	25		Religioso	1	1:00 pm - 3:00 pm				X		X	Emisor, Silb. Multia.	Emisor, Audiovisual

Fuente: Compensar (2020)

2. Acta 2 - 02-07-2020



SECRETARIA DE EDUCACIÓN DISTRITAL
SUBSECRETARIA DE CALIDAD Y PERTINENCIA
DIRECCION DE EDUCACIÓN PREESCOLAR Y BÁSICA
JORNADA ÚNICA Y USO DEL TIEMPO ESCOLAR
CONVENIO DE ASOCIACIÓN 2116 SED - 0101270 ICBF - 5894 COMPENSAR

DESARROLLO DE LOS TEMAS

Nota. En caso de requerir transporte la IED deberá remitir a la Secretaría de Educación la respectiva solicitud de transporte a través del envío de la planilla de transporte.

¿La IED hizo envío a la SED de la planilla de transporte para la operación? SI NO N.A.

En caso afirmativo refiera la siguiente información:

Fecha de envío DD / MM / AA Medio de envío

¿La IED hace entrega de reporte de población en medio digital? SI NO

En caso de que no se haga entrega de la población, la institución educativa se compromete a hacer envío del reporte el día 07 / 02 / 20 bajo la responsabilidad de: Diana Torres Berrío quien tiene el cargo de Directora Educativa.

2. Novedades o solicitudes de cobertura

De acuerdo con la cobertura asignada por la Secretaría de Educación a la institución educativa para la vigencia 2020, se relacionan a continuación las siguientes observaciones:

¿La IED presenta novedades en la cobertura asignada para la vigencia 2020? SI NO

¿La IED presenta nueva solicitud de cobertura para la vigencia 2020? SI NO

En caso afirmativo refiera a continuación las observaciones que reporta la IED respecto a novedad y/o solicitud de cobertura:

Cobertura asignada por la SED 20 estudiantes; sin embargo la IED solicita ampliar la cobertura a 50 estudiantes, para poder impartir las 2 jornadas con Calidad, en el Centro de Intercambio de Artes Audiovisuales.
Se cuenta con aula especializada, Medios Audiovisuales y Emisor.

Realizador del acta Diana Felipe Novio Sanchez Fecha 04 / 02 / 20



SECRETARIA DE EDUCACIÓN DISTRITAL
 SUBSECRETARIA DE CALIDAD Y PERTINENCIA
 DIRECCION DE EDUCACIÓN PREESCOLAR Y BÁSICA
 JORNADA ÚNICA Y USO DEL TIEMPO ESCOLAR
 CONVENIO DE ASOCIACIÓN 2116 SED – 0101270 ICBF – 5894 COMPENSAR

DESARROLLO DE LOS TEMAS
<p>3. Expectativas en la implementación de las estrategias de centros de interés o estrategias por parte de la institución educativa.</p> <p>¿Cuál es la pertinencia de los centros de interés solicitados para la vigencia 2020 con los procesos institucionales de la IED?</p> <p><i>Apoyar el PEI de la IED, que se basen en la Convención.</i></p> <p>¿Qué expectativas tiene la IED con el aliado para dinamizar procesos de armonización con el PEI y articulación curricular?</p> <p><i>Articular los proyectos de O + EE y que sean conocidos por la Convención, mediante Red de Sociedades Institucionales.</i></p>

4. COMPROMISOS	FECHA DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE
Validación de novedades y solicitudes inicio de operación	07 febrero - 2020	Convenio
Fecha de inicio de operación	10 febrero - 2020	IED – Convenio
Socialización de infografía y propuesta del Convenio	No aplica	IED – Convenio
Socialización de documentos institucionales (Listado).	07 febrero 2020	IED

NOMBRE Y APELLIDO	CARGO	ENTIDAD	TELÉFONO	EMAIL	FIRMA
<i>Eleana Forero</i>	<i>Docente</i>	<i>Co Paulas</i>	<i>3134886189</i>	<i>elitodani@gmail.com</i>	<i>[Firma]</i>
<i>Diego Felipe Hernández</i>	<i>Relaciones Conv.</i>	<i>Compensar</i>	<i>3122852996</i>	<i>df.hernandez@compensar.com</i>	<i>[Firma]</i>

Realizador del acta	<i>Diego Felipe Hernández</i>	Fecha	<i>04/02/20</i>
---------------------	-------------------------------	-------	-----------------

3. Acta 3 – 05-13-2020



SECRETARIA DE EDUCACIÓN DISTRITAL
 SUBSECRETARIA DE CALIDAD Y PERTINENCIA
 DIRECCION DE EDUCACIÓN PREESCOLAR Y BÁSICA
 JORNADA ÚNICA Y USO DEL TIEMPO ESCOLAR
 CONVENIO DE ASOCIACIÓN 2116 SED - 0101270 ICBF - 5894 COMPENSAR

No. de Acta	02	Fecha	Año	Mes	Día	Hora Inicial	Hora Final
			2020	05	13	8:00 am	9:00 am
Colegio	COLEGIO FRANCISCO DE PAULA SANTANDER (IED)					Sede	ÚNICA
Armonización	X	Articulación		Cualificación Docente		Otros	
Tema del encuentro	Socialización de la propuesta del convenio Micro proyecto a la IED						
Propósito	Generar acuerdos para implementar el micro proyecto de Audiovisuales en la estrategia Aprende en Casa						
Realizador del acta	MARIA LIGIA IBAÑEZ SERRANO						

DESARROLLO DE LOS TEMAS TRATADOS	
<p>Se inicia reunión a las 8:00 am con la participación de la Coordinadora Académica Liliana Saavedra Arango y los docentes Eliana Tovar, Alicia Martínez, Bernardo Charris y John Vargas.</p> <p>Se presenta la agenda de la reunión: 1. Socialización de los avances del Convenio SED-Compensar-ICBF, 2. Presentación de la propuesta del Convenio: Micro proyecto para articular con la Estrategia Aprende en Casa 3. Compromisos y acuerdo con la IED.</p> <p>Se socializa en reunión los aspectos que desde el Convenio se han venido trabajando como son la terminación del Convenio a 31 de marzo y la firma de adición a 30 de junio, lo que nos permitió continuar con acciones de alistamiento para trabajar con las IED en la estrategia Aprende en Casa.</p> <p>El segundo aspecto tiene que ver con la propuesta de Micro proyecto para dar continuidad a los procesos que se llevan a cabo en los colegios, en este caso específico, el Centro de Interés de Audiovisuales. Se expone la presentación de Micro proyecto, se habla de los recursos virtuales y no virtuales, de la estructura del micro proyecto y lo que se espera potenciar como son las Competencias Básicas, Ciudadanas y Socioemocionales, al igual que potenciar el hogar como un Ambiente de Aprendizaje Vinculantes. Las sesiones se trabajarían una por semana.</p> <p>Después de la presentación se dio espacio para escuchar los comentarios e inquietudes que tuvieran a los profesores sobre la estrategia Micro proyecto:</p> <p>La coordinadora académica comenta que se trabajaría desde la semana del 18 de mayo hasta el 12 de junio que salen los estudiantes a vacaciones, de igual manera refiere que en Julio es posible que se retomen clases presenciales, pero hay que esperar que suceda en este mes. La profesora Eliana Tovar le socializa a la coordinadora cuales son los grupos que se están atendiendo, teniendo en cuenta que la SED dio en aprobación 50 cupos para atender en Audiovisuales por Compensar, los grados que se están atendiendo son 10:00 am a 12:00 pm estudiantes de 501, 601, 602, 701, 702 y de un octavo y en el horario de 12:30 pm a 2:30 pm estudiantes de 501 y 502.</p> <p>La coordinadora manifiesta la necesidad de dejar la propuesta abierta para que se pueda implementar con estudiantes de 6°, 7° y tal vez 8° y 9° ya que los estudiantes de 5° ya tienen un proceso con el Aliado IDARTES.</p> <p>De igual manera refiere la importancia de manejar el permiso de uso de imagen en el documento oficial de la SED, para que los padres de familia lo firmen y no tener inconvenientes. La profesora Eliana refiere que los estudiantes que están asistiendo al centro de interés ya tienen este documento, pero en caso de que se tengan otros estudiantes es importante que diligencien este permiso.</p> <p>Para contar con el número de estudiantes para el centro de interés, se propone que el Profesor Rubén Pinzón llame los 40 estudiantes que pertenecen al Centro de interés e indague si tienen herramientas digitales para trabajar desde casa y si les interesaría continuar con el proceso, de esta manera se conocería con que población se cuenta y si hace falta de acuerdo a la cobertura ingresar estudiantes de 6° y 7°.</p> <p>La comunicación en el acompañamiento de las sesiones trabajadas se autoriza desde la IED por medio de grupos de WhatsApp, es importante que el administrador de este grupo sea alguien de la IED para que el profesor pueda participar en él.</p>	

Realizador del acta	MARIA LIGIA IBAÑEZ SERRANO	Fecha	13 DE MAYO DE 2020
<p>Los medios en que se trabajaría con las familias y los estudiantes serían:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ WhatsApp ✓ Plataforma G suite, esta plataforma la maneja la docente Jenny Bejarano quien creo un dominio para la IED, ella podría crear correo a los 50 estudiantes para que puedan utilizar la plataforma, ya está autorizada en la IED para su uso. ✓ Plataforma del colegio. Web ✓ Página de Facebook del colegio <p>El producto que se tenga del micro proyecto se puede socializar también en los medios virtuales mencionados para que la IED tenga conocimiento de ellos.</p> <p>Los docentes que acompañan la emisora y que trabajan con los grados de 10° y 11° desde la media fortalecida, expusieron la importancia que tiene la emisora en el colegio, los procesos que se han generado y la importancia de generar un trabajo articulado con el centro de interés de Audiovisuales de manera transversal a la emisora.</p> <p>Se acuerda reunión para el jueves 14 de mayo con el fin de hablar sobre la metodología que se implementaría con el micro proyecto, de igual manera la coordinadora refiere que nos presentaría los momentos de la clase que tienen en cuenta en el manejo de las guías de trabajo en casa.</p>			
COMPROMISOS	FECHA DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE	
Llamar a los 40 estudiantes que en el momento están con el centro de interés de Audiovisuales, para averiguar si tienen herramientas virtuales y si están interesados en continuar con el proceso.	14 y 15 de mayo	Convenio SED-Compensar	
Confirmación del grupo con el que se trabajaría el centro de interés de Audiovisuales	18 de mayo	IED-Convenio	
Permiso de uso de imagen firmada por los padres de familia	18 de mayo	IED - Convenio	

NOMBRE Y APELLIDO	CARGO	ENTIDAD	TELÉFONO	EMAIL	FIRMA
ELIANA TOVAR	PROFESORA	COLEGIO FPS BOSA	3134886437	elitodani@gmail.com	
BERNARDO CHARRIS	PROFESOR	COLEGIO FPS BOSA		Bjvelasquez821@gmail.com	
JHON VARGAS	PROFESOR	COLEGIO FPS BOSA		Jhon1414@hotmail.com	
ALICIA MARTINEZ	PROFESORA	COLEGIO FPS BOSA		edumediafortalecidafps@gmail.com	
MARIA LIGIA IBAÑEZ SERRANO	PEDAGOGA DE CONVENIO	COMPENSAR		mlibanezs@compensar.com	

APROBACIÓN POR PARTE DEL PEDAGOGO DE CONVENIO DE JORNADA DE ARMONIZACIÓN Y/O ARTICULACIÓN			
Cantidad total de horas aprobadas	NA	Fecha de aprobación	NA
Nombre del Pedagogo de Convenio	NA	Firma	NA
Observaciones	NA		

Fuente: Compensar (2020)

L.LICENCIA DE USO – AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES

Actuando en nombre propio identificado (s) de la siguiente forma:

Nombre Completo ELIANA TOVAR BARÓN

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: 52057406

El (Los) suscrito(s) en calidad de autor (es) del trabajo de tesis, monografía o trabajo de grado, documento de investigación, denominado:

Estrategias de aprendizaje para el desarrollo de competencias comunicativas mediante herramientas tecnológicas para los estudiantes del colegio Francisco de Paula Santander IED – Bosa.

Dejo (dejamos) constancia que la obra contiene información confidencial, secreta o similar: SI NO (Si marqué (marcamos) SI, en un documento adjunto explicaremos tal condición, para que la Universidad EAN mantenga restricción de acceso sobre la obra).

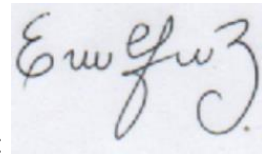
Por medio del presente escrito autorizo (autorizamos) a la Universidad EAN, a los usuarios de la Biblioteca de la Universidad EAN y a los usuarios de bases de datos y sitios webs con los cuales la Institución tenga convenio, a ejercer las siguientes atribuciones sobre la obra anteriormente mencionada:

- A.** Conservación de los ejemplares en la Biblioteca de la Universidad EAN.
- B.** Comunicación pública de la obra por cualquier medio, incluyendo Internet
- C.** Reproducción bajo cualquier formato que se conozca actualmente o que se conozca en el futuro
- D.** Que los ejemplares sean consultados en medio electrónico
- E.** Inclusión en bases de datos o redes o sitios web con los cuales la Universidad EAN tenga convenio con las mismas facultades y limitaciones que se expresan en este documento
- F.** Distribución y consulta de la obra a las entidades con las cuales la Universidad EAN tenga convenio

Con el debido respeto de los derechos patrimoniales y morales de la obra, la presente licencia se otorga a título gratuito, de conformidad con la normatividad vigente en la materia y teniendo en cuenta que la Universidad EAN busca difundir y promover la formación académica, la enseñanza y el espíritu investigativo y emprendedor.

Manifiesto (manifestamos) que la obra objeto de la presente autorización es original, el (los) suscritos es (son) el (los) autor (es) exclusivo (s), fue producto de mi (nuestro) ingenio y esfuerzo personal y la realizó (zamos) sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es de exclusiva autoría y tengo (tenemos) la titularidad sobre la misma. En vista de lo expuesto, asumo (asumimos) la total responsabilidad sobre la elaboración, presentación y contenidos de la obra, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Universidad EAN por estos aspectos.

En constancia suscribimos el presente documento en la ciudad de Bogotá D.C.,



NOMBRE COMPLETO: ELIANA TOVAR BARÓN FIRMA:

DOCUMENTO DE IDENTIDAD: 52057406

FACULTAD: DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

PROGRAMA ACADÉMICO: MAESTRIA EN GESTIÓN DE EDUCACIÓN
VIRTUAL

Fecha de firma: DICIEMBRE 1 DE 2020