

TRASCENDER PARA AVANZAR: PROPUESTA EDUCATIVA DEL COLEGIO BET EN  
EL MARCO DE LOS DECRETOS 3011 DE 1997 Y 3433 DE 2008

ANDERSSON AMIR MEJÍA ROJAS

DIRECTOR DE TESIS

JORGE ENRIQUE RAMÍREZ CALVO

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

FACULTAD DE EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

BOGOTÁ, D.C., 2021

**Contenido**

Lista de Tablas .....	5
Lista de Figuras.....	6
Introducción .....	8
Capítulo 1. Campo Problémico.....	10
1.1. Planteamiento del problema.....	10
1.2. Formulación del problema .....	11
1.3. Objetivos.....	11
1.3.1. Objetivo general .....	11
1.3.2. Objetivos específicos .....	12
1.4. Justificación .....	12
Capítulo 2. Marco Contextual.....	14
2.1. Aspectos educativos de la población económicamente activas .....	14
2.2. Estudio socioeconómico y cultural de Fontibón.....	16
Capítulo 3. Marco Teórico .....	23
3.1. Educación de los adultos y educación por ciclos.....	23
3.2. Concepto de Políticas Públicas y Políticas Educativas.....	27
3.3. Educación virtual y a distancia .....	30
3.3.1. Didáctica digital y Blended Learning (B-Learning).....	33
Capítulo 4. Marco Metodológico.....	37

4.1. Tipo de Investigación.....	37
4.2. Contexto y participantes .....	37
4.3. Técnicas e Instrumentos.....	37
Capítulo 5. Resultados y Propuesta Educativa .....	39
5.1. Análisis documental.....	39
5.2. Trabajo de Campo .....	41
5.2.1. Caracterización de la población .....	41
5.2.1. Necesidades reconocidas en observación participante .....	49
5.3. Propuesta Educativa.....	50
5.3.1. Fundamentos teleológicos de la propuesta educativa .....	50
5.3.1.1. Objetivo general.....	52
5.3.1.2. Objetivos específicos .....	52
5.3.2. Características del modelo .....	53
5.3.2.1. Metodología de aprendizaje.....	55
5.3.2.2. Clase presencial .....	56
5.3.2.3. Clase transmitida en directo por internet .....	57
5.3.2.4. Clase grabada en diferido.....	57
5.3.2.5. Lecciones pregrabadas y puntuación por aprendizaje. ....	58
5.3.2.6. Lecciones pregrabadas y puntuación por aprendizaje. ....	58
5.3.3. Organización curricular de ciclos de aprendizaje .....	59
5.3.4. Herramientas didácticas basadas en TIC .....	68

5.3.4.1. Plataforma de aprendizaje Pegui -Colegio BET .....	70
5.3.4.2. Sistema inteligente .....	72
5.3.4.3. Gestión administrativa .....	73
5.3.5. Modelo de gestión del proceso educativo con participación de TIC .....	79
5.3.5.1. Acción pedagógica en formación por ciclos de madres cabeza de familia y personas adultas en situación de vulnerabilidad.....	81
5.3.5.2. Acción pedagógica en formación por ciclos de madres cabeza de familia y personas adultas en situación de vulnerabilidad.....	82
5.3.6. Condiciones de implementación .....	82
5.3.7. Perfiles de cargo .....	83
5.3.7.1. Directivo docente .....	83
5.3.7.2. Docente .....	84
5.3.7.3. Formación permanente de docentes.....	88
Conclusiones .....	90
Referencias.....	95
Anexos .....	98
Anexo 1. Encuesta de caracterización. ....	98
Anexo 2. Currículo construido para el programa por ciclos .....	101

### **Lista de Tablas**

Tabla 1. Esquema de ciclos BET School .....	59
Tabla 2. Organización de los ciclos I y II por intensidad horaria. ....	62
Tabla 3. Organización de los ciclos III y IV por intensidad horaria. ....	63
Tabla 4. Contenidos transversales para todos los niveles .....	64
Tabla 5. Criterios para la formulación de proyectos transversales .....	66

## Lista de Figuras

Figura 1. Estadísticas acerca del estado educativo de la población económicamente activa (DANE, 2014).....	14
Figura 2. Análisis entre 2010 a 2014 de población económicamente activa según nivel educativo.....	15
Figura 3. Mapa de la Localidad de Fontibón .....	17
Figura 4. Pirámide Poblacional de Fontibón, proyecciones de 2016 a 2020.....	19
Figura 5. Estructura del mercado laboral de Fontibón según datos del DANE, 2014.....	20
Figura 6. Tasas globales de deserción escolar.....	23
Figura 7. Causas de la inasistencia escolar según sexo Fontibón, 2014.....	39
Figura 8. Resultados ítem 1, sobre edades y número de estudiantes.....	42
Figura 9. Resultados ítem 2, sobre jornadas de estudio antes de llegar a la institución.....	42
Figura 10. Resultados ítem 3, sobre razones de la deserción.....	43
Figura 11. Resultados ítem 4, sobre preferencia de la institución.....	44
Figura 12. Resultados ítem 5, sobre retiro de la institución de compañeros.....	45
Figura 13. Resultados ítem 6, sobre expectativas al emprender estudios.....	45
Figura 14. Resultados ítem 7, sobre preferencia de formas de trabajo para cursar el bachillerato.....	46
Figura 15. Resultados Ítem 8, sobre acceso a computador e internet.....	47
Figura 16. Resultados Ítem 9, sobre frecuencia de uso de internet.....	47
Figura 17. Resultados Ítem 10, sobre sugerencias para el no retiro de la institución.....	48
Figura 18. Rotación de estaciones .....	56
Figura 19. Ciclos de educación según contenido por año.....	61
Figura 20. Plan de estudios ciclos I y II.....	62

Figura 21. Plan de estudios ciclos III y IV.....	63
Figura 22. Herramientas digitales para la enseñanza de las matemáticas y ciencias naturales. .....	68
Figura 23. Otras herramientas digitales para la enseñanza de las matemáticas y ciencias naturales. ....	69
Figura 24. Sistema de administración y gestión académica .....	74
Figura 25. Sistema de administración y gestión académica .....	75
Figura 26. Gestión de cursos LMS .....	75
Figura 27. Seguimiento de actividades .....	76
Figura 28. Reporte de inasistencias en LSM .....	77
Figura 29. Sistema de autenticación de usuarios .....	78
Figura 30. Ciclo del modelo de gestión. ....	79
Figura 31. Competencias digitales exigidas para los docentes del programa.....	86

## Introducción

La educación de jóvenes y adultos es un tema de interés mundial, como lo podemos apreciar desde 1997 por parte de la UNESCO al generar diferentes informes sobre el impacto de educar a la población y lo que esto genera para la nación que lo implementa, así pues, el proceso de formar a las personas en extra edad ha tomado relevancia para todas las naciones en vía de desarrollo evidenciables de manera más tangible en el informe del 2017.

En Colombia la formación de la población en edad adulta tiene antecedentes alejados de las políticas públicas gubernamentales y más desde las iniciáticas populares. En la actualidad contamos con dos decretos que reglamentan dicha formación, el primero el 3011 de 1997 (el mismo año del primer informe de la Unesco), el segundo una compilación de éste en el 1075 de 2015, de ahí la importancia de indagar, investigar y posiblemente proponer ejes formativos que se ciñan a la actualidad colombiana, así como a los avances tecnológicos que aportan hoy por hoy a la formación de las personas.

El presente documento da cuenta de un proceso investigativo dirigido a diseñar un programa educativo de formación de jóvenes y adultos en la localidad novena (Fontibón) en la ciudad de Bogotá, vinculado a la participación en los procesos formativos en instituciones por Ciclos Lectivos Especiales Integrados (CLEI) para el 2004. Es por esto que, partiendo del análisis documental, así como un trabajo de campo, se pretende contrastar la realidad de la población, con la intención no sólo de identificar, caracterizar, y/o analizar los hallazgos del ejercicio investigativo. Sino propender como investigador a proponer soluciones tangibles para la sociedad desde la educación, en donde se conjuguen la política pública normativa, con las realidades de las personas.

El problema de investigación surge desde un interés personal como profesional, dada la cercanía no sólo al espacio geográfico, sino sociocultural y profesional, puesto que en el año 2004 me vinculé a la educación por ciclos para jóvenes y adultos. En este lugar culminé

el Ciclo 4 (octavo y noveno) y aunque tuve una experiencia grata, consideraba que lo que estaban enseñando en la institución no era suficiente; como adolescente sentía que la calidad no era comparable al Colegio donde estudiaba antes. Sin embargo, me atraía la manera en que enseñaban: fácil y práctico; pude aprender algebra lo que nunca había podido hacer. Esta experiencia, así como entender las diversas dinámicas de los que estudiábamos allí me permitió tener una perspectiva diferente de los compañeros y la educación regular a la que posteriormente me reincorpore.

Un factor adicional que permitió la selección del lugar de la investigación fue el haber vivido toda mi vida en Fontibón. Al crecer fui viendo como mis compañeros del colegio privado tuvieron que desertar para empezar a trabajar pues muchos tenían situaciones familiares y personales complicadas. Vivir la experiencia de la educación por ciclos para jóvenes y adultos me permitió la visión de un panorama social muy específico y al que esta investigación busca impactar.

Sumado a lo anterior, está la posibilidad que tuve en el 2015 de empezar a trabajar con una institución de educación por ciclos. Desde mi rol como coordinador académico pude ratificar las situaciones contextuales tan particulares, tan complejas de entender y desatendidas de cierta manera, de los jóvenes y adultos que quieren terminar el bachillerato, situaciones que van desde lo familiar, hasta la respuesta de las instituciones públicas y privadas a estos problemas.

## Capítulo 1. Campo Problémico

### 1.1. Planteamiento del problema

El presente proyecto se desarrolla en el marco de un convenio entre la Corporación Unificada Nacional (CUN) y la escuela BET ubicada en Fontibón, Bogotá, con el fin de desarrollar un programa curricular para la educación por ciclos, teniendo en cuenta la necesidad de proveer una oferta de formación flexible para las personas adultas en edad extraescolar, contribuyendo a disminuir el índice de analfabetismo, y mejorando el nivel de formación de las personas económicamente activas.

Aportando a esta fase de diagnóstico general, a continuación, se presentan algunos datos consultados en la página web del DANE que resaltan los elementos que caracterizan y enmarcan el diagnóstico en general de la población colombiana, a quien se destina el siguiente proyecto. Los datos aquí analizados están en relación con el PEA, es decir, la población económicamente activa. Del total de esta, el 48,0 % no obtuvo algún título educativo, proporción que fue menor en 1,2 puntos porcentuales a lo registrado en 2013 cuando fue de 49,2 %. La fuente también muestra que un 30,2 % alcanzó título de bachiller, el 7,5 % título universitario y el 3,2 % de posgrado. Las mujeres económicamente activas que alcanzaron grado terciario o universitario fue de 27,2 % proporción que fue de 17,6 % para los hombres. En mujeres el 41,4 % no han obtenido algún título educativo (bachiller o primaria incluidas), esta proporción fue 11,6 puntos porcentuales menor a la de los hombres, que registró 53,0 %.

El 21,7 % de los ocupados obtuvo algún título de educación superior, mientras que el 49,0 % reportó no tener ningún título educativo. Así mismo, el 39,9 % de la población desocupada manifestó tener título de bachiller.

El Colegio BET, será la primera experiencia educativa y con recursos técnicos para algunos de los estudiantes, lo que no significa que sea imposible o improcedente formar a nuestra población, por ejemplo, desde esta modalidad, pues teniendo en cuenta los últimos avances en medios tecnológicos educativos no se puede escatimar en recursos para cualquier proceso formativo. Alfabetizar en la era del internet implica, no solo generar las competencias lecto-escritoras y las numéricas, sino también involucrar a los estudiantes en la alfabetización digital como nuevos migrantes digitales.

Teniendo en cuenta estas condiciones, el presente proyecto está dirigido a crear las bases para la creación e implementación de una propuesta educativa de educación por ciclos con el fin de disminuir los índices de analfabetismo y promover la formación de las personas en edad productiva, capitalizando las herramientas tecnológicas desarrolladas y puestas a disposición por la CUN, con el personal y conocimiento de la BET School, y considerando Fontibón como área de influencia directa.

## **1.2. Formulación del problema**

Teniendo en cuenta las anteriores condiciones se establece como pregunta de investigación ¿De qué manera el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en el campo educativo se articulan con las necesidades educativas de jóvenes y adultos que asisten a educación para adultos por ciclos en la localidad de Fontibón?

## **1.3. Objetivos**

### **1.3.1. Objetivo general**

Diseñar una propuesta educativa centrada en el empleo de tecnologías de información y comunicación (TIC) con base en las necesidades educativas de jóvenes y adultos que asisten a educación por ciclos en la localidad de Fontibón.

### **1.3.2. *Objetivos específicos***

- Identificar, en las políticas públicas, las disposiciones pertinentes a TIC y educación por ciclos aplicables a esta población.
- Describir las necesidades educativas de jóvenes y adultos respecto a la educación por ciclos.
- Proponer líneas de acción y metodologías para el empleo de TIC en la educación por ciclos de acuerdo con las necesidades detectadas y las disposiciones de la política pública

### **1.4. Justificación**

A partir de los ejes temáticos y campos de acción instaurados por la UNESCO en tres (3) diferentes informes sobre la educación para adultos y los efectos que tiene el acceso a la misma para los individuos y la nación, se pretende dar cuenta de la normatividad existente en Colombia desde el análisis documental y las implicaciones que éstas tienen, a su vez que se realiza un trabajo investigativo en relación a la población y las necesidades formativas en la localidad de Fontibón, así pues se pretende proponer desde la normatividad y las posibles necesidades de la población, una propuesta educativa en escenarios socioeducativos de tres diferentes modalidades de estudio: abierta y a distancia, semipresencial y virtual.

Siendo necesario para esto un análisis de los contextos que intervienen a la población enmarcada en el Decreto 3011 de 1997, en el que se establecen las disposiciones para la educación de jóvenes y adultos en Colombia. Los problemas identificados en los contextos que se evidenciaron a través de un trabajo de campo con personas del sector por medio de encuestas realizadas por Google Forms, se evidencia la necesidad de realizar una propuesta

alternativa de educación y se piensa vincular los Learn Management Systems (LMS) como herramienta tecnológica para la formación de personas en extra edad al ser elementos intrínsecos del avance tecnológico que incluyen contenidos de aprendizaje; permiten la creación de objetos virtuales de aprendizaje (OVA) y soportan la estructura administrativa y la comunidad que se vincula a la institución - en el desarrollo formativo de jóvenes y adultos, permitiendo la construcción de una propuesta educativa que busca trascender la política normativa actual(antecedentes – marco contextual)

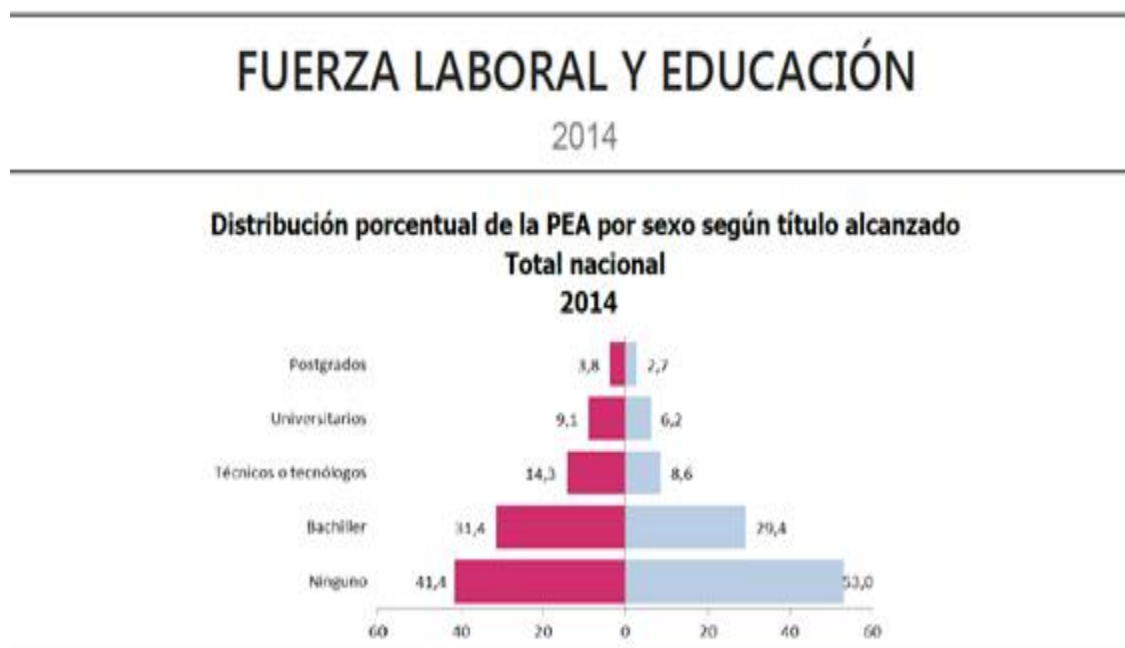
De esta forma, la identificación de las necesidades y el contexto sociocultural toman relevancia, ayudando a determinar causas, motivos y tendencias que funcionan como argumento para generar una propuesta educativa, así como las implicaciones que tiene la actualización de la política pública normativa para jóvenes y adultos de la sociedad colombiana, en consonancia con la región y los estudios realizados por la UNESCO.

## Capítulo 2. Marco Contextual

### 2.1. Aspectos educativos de la población económicamente activas

Las estadísticas hasta ahora mencionadas se convierten en más razones para esgrimir la necesidad de contribuir a mejorar la calidad de vida de la población desde el núcleo fundamental de la educación. Siempre será importante brindar elementos educativos y después, vendrá lo requerido para solventar una actividad económica. Se trata entonces de dar todo lo necesario desde la educación y de este modo, intervenir en transformaciones sociales en los pequeños grupos a donde pertenece cada estudiante. A continuación, se presentan imágenes tomadas de la página web del DANE, como elementos estadísticos importantes a tener en cuenta en las intencionalidades del presente proyecto educativo.

Figura 1. Estadísticas acerca del estado educativo de la población económicamente activa (DANE, 2014)

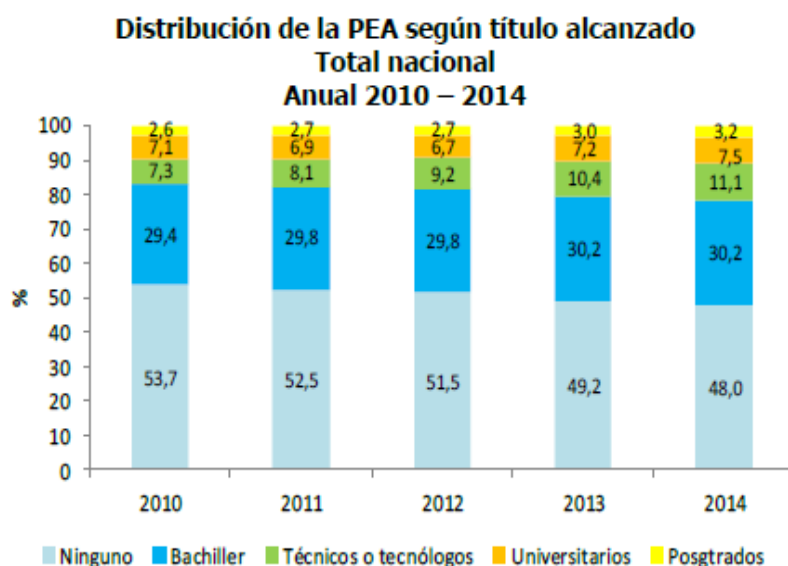


De acuerdo con el boletín de resultados del DANE más reciente según el último censo en 2014, la población económicamente activa tiene una baja distribución de educación terciaria, siendo lo más frecuente no poseer ningún estudio, aunque se observa una tendencia creciente debido al aumento en la cobertura en educación (DANE, 2014). De los datos registrados del DANE y que interesan para este proyecto, vale la pena mencionar que en el 2014 un 48% de la población no ha obtenido título de bachiller o inclusive de primaria y que el 38,4% manifieste estar desocupado implica afirmar un alto índice de analfabetismo y desempleo.

Figura 2. Análisis entre 2010 a 2014 de población económicamente activa según nivel educativo.

## RESULTADOS GENERALES <sup>(2) (3) (4) (5)</sup>

La proporción de personas de la PEA sin ningún título alcanzado disminuyó en 1,2 puntos porcentuales respecto al 2013, al pasar de 49,2 % a 48,0 % en 2014. La distribución de los demás niveles educativos en la PEA fue la siguiente: el 30,2 % manifestó tener título bachiller, el 11,1 % alcanzó título técnico o tecnológico, 7,5 % título universitario y el 3,2 % posgrado.



Fuente: DANE- GEIH

Nota: la categoría ninguno, corresponde a las personas que no han obtenido el título de bachiller. Puede incluir a personas que obtuvieron título de primaria o no.

## 2.2. Estudio socioeconómico y cultural de Fontibón

El presente estudio se realiza en Fontibón, que es la novena localidad de la ciudad de Bogotá. Ubicada en el borde occidental de la ciudad, limita al norte con la Autopista el Dorado; al oriente con la carrera 68; al sur con la Avenida Centenario y al occidente con el Río Bogotá. Tiene una extensión de 3.327,2 hectáreas, 2.967 de ellas clasificadas como suelo urbano y 273 como suelo de expansión. Es el principal eje articulador del desarrollo industrial dada la presencia de una importante zona industrial, la Zona Franca y su ubicación estratégica regional, pues es la conexión del distrito con los municipios de Mosquera, Funza, Madrid y Facatativá. Se compone de 8 Unidades de Planeamiento Zonal (UPZ): Fontibón, Fontibón – San Pablo, Zona Franca, Ciudad Salitre Occidente, Granjas de Techo, Modelia, Capellanía y Aeropuerto El Dorado.

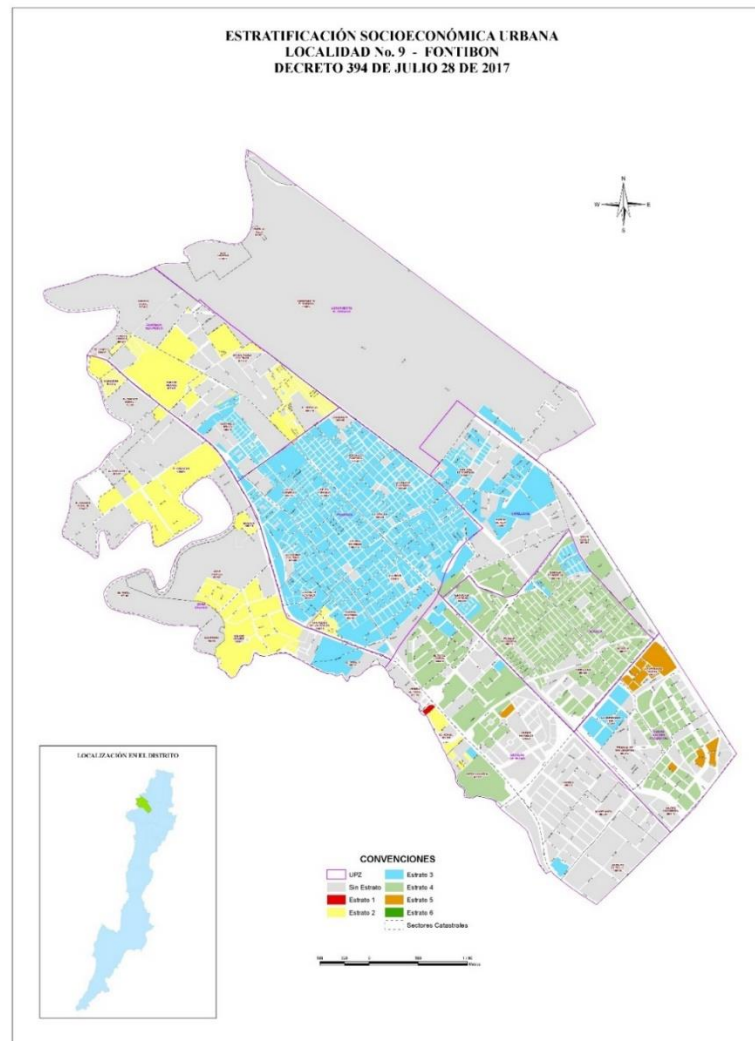
Las inmensas zonas industriales ubicadas en Fontibón – San Pablo y Zona Franca, son una característica fundamental de Fontibón. Esta localidad, así como Puente Aranda, concentra, en gran medida, el aparato industrial de Bogotá. La localidad tiene zonas de riesgo por inundación y problemas de contaminación atmosférica, surgidos de las zonas industriales.

A pesar de la dinámica industrial que se desarrolla en la localidad, hay un alto nivel de desempleo que pone en evidencia la ausencia de una articulación entre las actividades productivas en la localidad y la mano de obra local. Para evitar que las condiciones de pobreza aumenten y que los niveles de calidad de vida de los habitantes se deterioren, se deben promover políticas que contribuyan a una mayor incorporación de la mano de obra local y a la dinámica económica que se desarrolla en la localidad. Esto puede evitar que la localidad disminuya su nivel competitivo en un futuro.

Asociada a su condición de zona industrial, Fontibón enfrenta altos niveles de contaminación atmosférica por las emisiones de partículas sólidas, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y otros contaminantes producidos por la Zona Industrial de Montevideo, las fábricas de

pintura, las productoras de asfalto y la fábrica de subproductos de matadero, que además genera malos olores. Estas altas concentraciones de contaminación atmosférica son decisivas en el aumento de las enfermedades respiratorias agudas de la población local.

Figura 3. Mapa de la Localidad de Fontibón



Fuente: Secretaría Distrital de Planeación (2007).

Las inmensas zonas industriales ubicadas en Fontibón – San Pablo y Zona Franca, son una característica fundamental de Fontibón. Esta localidad, así como Puente Aranda,

concentra, en gran medida, el aparato industrial de Bogotá. La localidad tiene zonas de riesgo por inundación y problemas de contaminación atmosférica, surgidos de las zonas industriales.

A pesar de la dinámica industrial que se desarrolla en la localidad, hay un alto nivel de desempleo que pone en evidencia la ausencia de una articulación entre las actividades productivas en la localidad y la mano de obra local. Para evitar que las condiciones de pobreza aumenten y que los niveles de calidad de vida de los habitantes se deterioren, se deben promover políticas que contribuyan a una mayor incorporación de la mano de obra local y a la dinámica económica que se desarrolla en la localidad. Esto puede evitar que la localidad disminuya su nivel competitivo en un futuro.

Asociada a su condición de zona industrial, Fontibón enfrenta altos niveles de contaminación atmosférica por las emisiones de partículas sólidas, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y otros contaminantes producidos por la Zona Industrial de Montevideo, las fábricas de pintura, las productoras de asfalto y la fábrica de subproductos de matadero, que además genera malos olores. Estas altas concentraciones de contaminación atmosférica son decisivas en el aumento de las enfermedades respiratorias agudas de la población local.

Las fuentes hídricas que atraviesan la localidad, como los ríos Bogotá y Fucha, presentan un altísimo grado de contaminación que aumenta porque quienes habitan en sus rondas los utilizan para arrojar todo tipo de desechos, convirtiéndolos en focos de infestación de artrópodos y roedores, afectando su calidad de vida. En la localidad hay sectores con amenaza alta de inundación sobre las áreas vecinas al río Bogotá y al humedal Meandro Say, que suman una superficie de 212.82 ha. Esto debería poner en alerta a todas las autoridades distritales responsables con el fin de llevar a cabo programas que cubran desde la prevención hasta la reubicación de viviendas, en caso de emergencia (Secretaría Distrital de Planeación, 2017).

En la localidad de Fontibón, para el año 2016 se estimó que residían 403.519 personas: 52,8% mujeres (213.035) y el 47,2% hombres (190.484). Esta localidad tiene un índice de feminidad de 111,8 (5,2 puntos porcentuales por encima del estimado de Bogotá, de 106,6) es decir, por cada 100 hombres existen 112 mujeres.

Para el análisis poblacional se ha tomado como referencia el diagnóstico local desarrollado con cifras de 2014 – 2016. A través de este análisis se puede ver que Fontibón, para 2016, presentó una concentración en los grupos de edad de personas adultas jóvenes: el 61,8% de la población es menor de 40 años. Ahora bien, en el comportamiento de la pirámide poblacional, por sexo y rangos etarios (grafico 1) se observa que en el grupo de las niñas y los niños (entre 0 y 14 años) hay menor número de mujeres que de hombres: 49,3% versus 50,7% (diferencia de -1.5 puntos). A partir del rango de edades superiores a 15 años, se aprecia un incremento progresivo de las diferencias a favor del número de mujeres en cada grupo (Secretaría Distrital de Planeación, 2017).

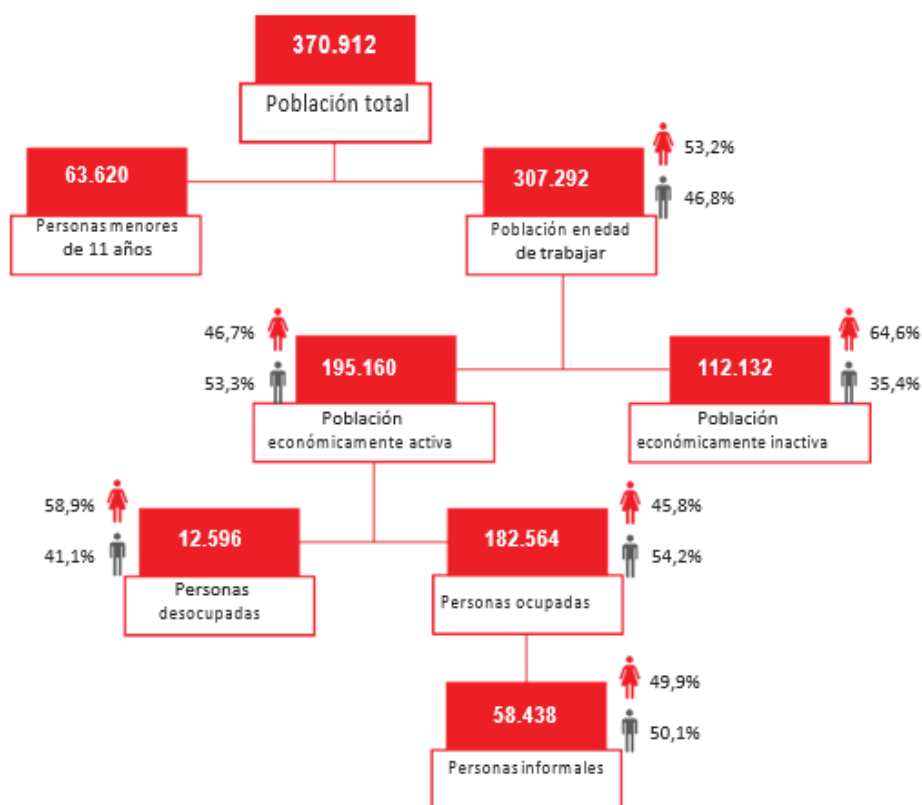
*Figura 4. Pirámide Poblacional de Fontibón, proyecciones de 2016 a 2020*



Fuente: Secretaría Distrital de Planeación (2007).

La diferencia en la composición por sexo del rango entre 15 y 29 años es de 1,3 puntos porcentuales (50,6% de mujeres y 49,4% de hombres) y crece en los segmentos de población entre 30 y 64 años a 8,8 puntos, en tanto en el rango de mayores de 65 años, la brecha entre sexos a favor de las mujeres es de 19,0. Es decir, a mayor edad, más número de mujeres que de hombres, que para el caso del último rango, se traduce en una relación cercana a 6 mujeres mayores de 65 años por cada 4 hombres. En cuanto al sector productivo, se evidenció una tasa de dependencia total en la localidad, es decir, la relación entre la población potencialmente productiva (población joven y adulta) y la población dependiente (infancia y adulta mayor) es del 48,8% en promedio; 5 de cada 10 personas que allí residen, deben trabajar para sustentar económicamente a los 5 restantes. Bajo el estudio realizado durante el diagnóstico antes mencionado, se tiene como referencia que para el 2014 la población era de 370.912 habitantes, para lo que se presenta la siguiente estructura del mercado laboral.

Figura 5. Estructura del mercado laboral de Fontibón según datos del DANE, 2014.



A partir de esta encuesta del DANE es posible evidenciar que la localidad tiene una baja relación entre la cantidad de instituciones y la población local: con 1,56 instituciones por cada 1000 habitantes. Fontibón es una de las localidades con menos instituciones con respecto a la población residente y tiene una capacidad de oferta baja para las necesidades culturales, educativas y deportivas del sector. Fontibón figura con 8,15 m<sup>2</sup>/hab. de parques y zonas verdes, cifra que está muy por encima del promedio de la ciudad (4,82 m<sup>2</sup>/hab). Al hacer un análisis por UPZ, la UPZ Fontibón, concentra más población: cuenta con 1,65 m<sup>2</sup>/hab. de parques y zonas verdes y Fontibón – San Pablo figura con 2,16 m<sup>2</sup>/hab. Es necesario entonces, completar la oferta ya existente con el desarrollo de proyectos de parques nuevos que entren a reforzar y estructurar una red adecuada de espacio público en estas UPZ. Así mismo es pertinente proponer y dar continuidad a los programas de mantenimiento de los parques que existen en la actualidad. Se puede ver que el 45,6% del área total de parques está clasificada como ecológica, pues allí se localiza el humedal Meandro del Say y el 24,1% son parques de tipo zonal.

En Fontibón se observa con preocupación como los accidentes de tránsito se incluyen dentro de las diez principales causas de mortalidad general, poniendo en evidencia la vulnerabilidad de la población frente a los riesgos que genera el elevado tráfico vehicular en la zona. Teniendo en cuenta que este problema se puede disminuir, se deben llevar a cabo acciones que ayuden a prevenir los accidentes provocados por falta de información y control.

También es importante resaltar que la agresión figura como la cuarta causa de muerte en el total de la población de Fontibón. Por esto es importante consolidar y promover políticas y programas de convivencia y conciliación en familia y dentro de la comunidad que permitan a las personas herramientas para transformar sus relaciones de violencia en condiciones de respeto al otro, con actitudes y comportamientos pacíficos en la esfera íntima, familiar y pública. Hay que favorecer el desarrollo de la identidad, la autoestima, los valores

éticos de solidaridad, convivencia y tolerancia, y promover las relaciones de género libres de violencia. Se debe incluir dentro de estos esfuerzos muy especialmente a los hombres, pues son ellos las víctimas y victimarios más frecuentes en situaciones de violencia. Sin embargo, hay que resaltar que Fontibón es la localidad con la menor tasa de homicidio en todo el Distrito.

En cuanto a la cobertura en educación básica y media, el diagnóstico local realizó una medición de la eficiencia del sistema educativo que corresponde a la relación entre estudiantes matriculados en un nivel educativo para el que tienen la edad adecuada, y el total de la población en el rango de edad apropiado para dicho nivel (preescolar: 5 y 6 años; básica primaria: 7 a 11 años; básica secundaria: 12 a 15 años; media: 1 y 17 años). Es decir, este indicador no tiene en cuenta ni la sobreedad ni la sub-edad. La diferencia entre la tasa de cobertura bruta y la tasa de cobertura neta es un indicador de la ineficiencia del sistema escolar que debe promover el acceso a la educación en la edad adecuada, además de brindar el acompañamiento necesario para evitar la repitencia y deserción.

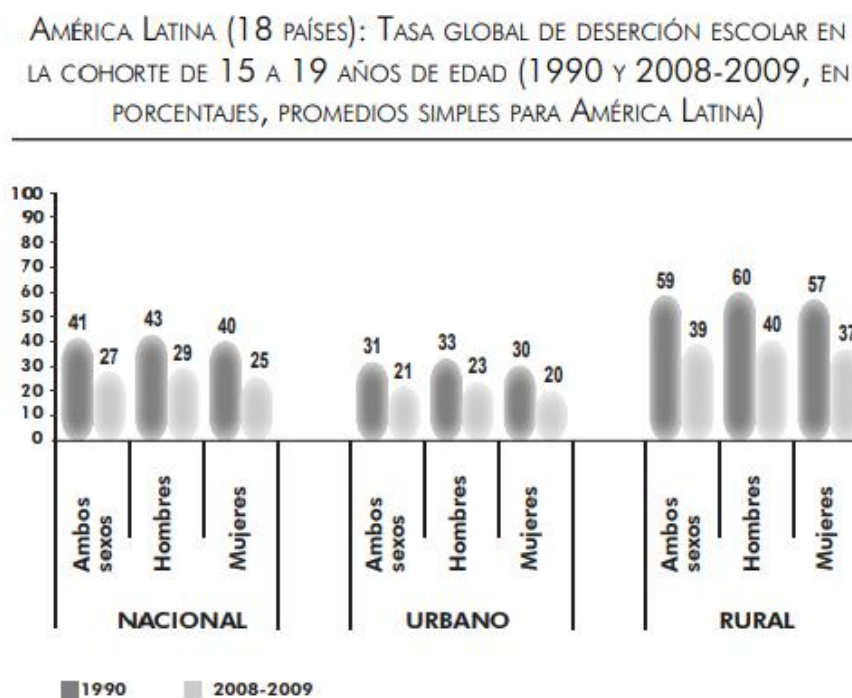
Según la Encuesta Multipropósito para Bogotá (EMB) 2014, la tasa de cobertura neta en educación básica en Fontibón fue del 93,5% en el caso de las mujeres y 96,2% en el caso de los hombres. La diferencia entre la tasa de cobertura bruta y neta en educación básica es del 18,8% en las mujeres y el 22,2% en los hombres, lo que indica una menor afectación para las mujeres por las deficiencias del sistema educativo.

### Capítulo 3. Marco Teórico

#### 3.1. Educación de los adultos y educación por ciclos

La educación para adultos es un tipo de servicio educativo especial que se fundamenta con base en las diferencias en acceso a educación en la infancia y adolescencia, considerando el segmento de personas en edad adulta que no pudieron acceder o terminar educación básica, y las connotaciones que tiene esta desigualdad del acceso en la producción de una condición de desventaja con respecto a la población que sí tiene una formación básica que le permite ubicarse mejor en el mercado laboral y seguir prosiguiendo su formación (Díaz et al, 2017). Díaz et al (2017) denominan a esto “Educación de Adultos y Jóvenes no Escolarizados”. Según Espinoza et al (2013), esto se puede entender como brechas en el acceso, y requieren ser mitigadas y reducidas como una forma de promover los derechos económicos, sociales y culturales, así que el derecho de la educación aparece como derecho fundamental en gran parte de los países latinoamericanos.

Figura 6. Tasas globales de deserción escolar.



Aunque la educación está formulada en muchos países como un derecho universal, lo cierto es que en América Latina hay un proceso de deserción estudiantil. La figura 9 muestra estadísticas de la CEPAL sobre personas de 15 a 19 años de edad, comparando los períodos 1990 y 2008-2009 (Espinoza et al., 2013). La gráfica muestra que, aun cuando hay una disminución considerable en la deserción escolar en este período, aun para la última cohorte se reportan niveles que alcanzan la cuarta parte de la población en esta edad. Esto indica que, en Latinoamérica, por lo menos un 25% de la población ha estado un período por fuera de la educación escolar, lo que a su vez está asociado a la no terminación de los estudios básicos y su certificación. Esto se acentúa en las zonas rurales, que alcanzan entre 37% y 40% de deserción escolar. Esto impide procesos socioeconómicos como la tecnificación de los procesos productivos agrícolas, y el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de estas zonas.

Pese a que la educación básica y primaria está asociada con etapas tempranas de la vida (desde los 3 hasta los 18 años) e incluye en Colombia todas las etapas anteriores a la educación terciaria, el marco contextual muestra que hay una prevalencia considerable de personas que están en edades superiores a este período pero que no cuentan con grado de estudios básicos en todas las edades. A este grupo etario, en adelante, será denominado en este trabajo, grupo con “edades extraescolares”, y se considera que debido a su bajo nivel de formación está expuesto a condiciones de desventaja en el mercado laboral (Díaz et al, 2017). Pese a que los seres humanos nunca dejan de aprender, se le denomina educación del adulto a la formación para el trabajo, que tiene como objetivo preparar a esta población para mejorar su entrada a diversas cadenas productivas. Esto hace que se le pueda entender de manera distinta al carácter científico, técnico y especializado de la educación terciaria, a la que también se accede en la juventud y edad adulta.

La educación para los adultos, de acuerdo con la UNESCO, se puede definir como

el conjunto de procesos de aprendizaje, formal o no, gracias al cual las personas cuyo entorno social considera adultos desarrollan sus capacidades, enriquecen sus conocimientos y mejoran sus competencias técnicas o profesionales, o las reorientan a fin de atender sus propias necesidades y las de la sociedad. La educación para adultos comprende la educación formal y la permanente, la educación no formal y toda la gama de oportunidades de educación informal y ocasional existentes en una sociedad educativa multicultural, en la que se reconocen los enfoques teóricos y los basados en la práctica. (UNESCO, 2010, p. 25)

En Colombia, esta modalidad de educación se regula a través del Decreto 3011 de 1997, que muestra que esta se caracteriza por:

(...) la pertinencia, flexibilidad, inclusión y participación. Por supuesto la pertinencia apunta a unos aprendizajes relevantes para transformar la realidad de los beneficiarios, redundando en una mejor calidad de vida y sobre todo garantizando que se trabajen las necesidades básicas de aprendizaje. La flexibilidad como aquel principio más complejo de poner en escena, es la capacidad de desarrollar el currículo en un tiempo menor que el de la educación regular capitalizando las experiencias de vida que tienen los jóvenes y adultos, garantizando que los horarios y lugares de encuentro se ajusten a las necesidades de las poblaciones y que los educadores estén en capacidad de facilitar los procesos de aprendizaje con las herramientas para abordar las características poblacionales de los beneficiarios. La inclusión, como principio básico, significa abrir los espacios de educación para todos, ofrecer la opción de formar parte de una comunidad educativa sin discriminación, donde las personas puedan desarrollar sus potenciales, y finalmente, la participación apunta a que no sólo se incluyen en un sistema educativo formal, sino que desde ahí pueden adquirir herramientas para formar parte activa como ciudadanos de proyectos sociales, políticos y culturales, en el marco de la democracia y el Estado Social de Derecho.

La educación por ciclos, por otro lado, es la forma mediante la cual se organiza la oferta educativa dirigida a los adultos desescolarizados. La educación para adultos se perfila como una configuración específica de la oferta educativa que se dirige al retorno de los

desertores, tanto como de los jóvenes y adultos que nunca han accedido a educación formal, de manera que se ajuste al estilo de vida y ocupaciones de estos dado que ya muchos de ellos se han incorporado formal o informalmente al mercado laboral. Por lo tanto, los ciclos educativos aparecen como una forma concreta de organizar esta oferta dado que no se puede exigir la misma intensidad horaria que para niños y adolescentes que no participan del mercado laboral.

La educación por ciclos, en el sistema colombiano, es un proceso de abreviación de los currículos escolares dispuestos para que los adultos desescolarizados puedan terminar educación básica y secundaria de manera más rápida. Esto es regulado por medio del decreto 3011 de diciembre 19 de 1997, y que señala que este tipo de educación (no formal) debe orientarse a la actualización de conocimientos según el nivel de ocupación alcanzada, capacitación laboral, artesanal, artística, recreacional, ocupacional y técnica. De manera normal, el sistema colombiano tiene once años, de los cuales cinco son de educación primaria a los que se accede en la infancia y seis de educación secundaria de los que se participa en la adolescencia, iniciando desde edades entre los 5 y 6 años hasta los 16 a 18. El sistema colombiano de educación por ciclos está compuesto de:

Ciclo I: Primero, Segundo y Tercero de Primaria (se puede cursar desde los 13 años en adelante)

Ciclo II: Cuarto y Quinto de Primaria (se puede cursar desde los 13 años en adelante)

Estos dos ciclos, de acuerdo con el decreto 3011 de 1997 (Ministerio de Educación, 1997) deben cada uno disponer de 40 horas, trabajo de 800 horas por ciclo. Posteriormente, se puede acceder al bachillerato por ciclos, en el cual se realiza un ciclo por semestre.

Ciclo III: Sexto y Séptimo (se puede cursar desde los 15 años)

Ciclo IV: Octavo y Noveno (se puede cursar desde los 16 años)

Ciclo V: Décimo

Ciclo VI: Undécimo

### **3.2. Concepto de Políticas Públicas y Políticas Educativas**

La educación para adultos debe entenderse como un producto de política pública, en particular, de política educativa. De acuerdo con André Noel Roth (2002), las políticas públicas se pueden entender como las formas concretas a través de las cuales se definen de manera colectiva (con mayor o menor participación del Estado) un conjunto de objetivos que consideran necesarios y deseables, y la respectiva planificación de medios y acciones tratados, parcialmente, por una institución u organización gubernamental, para guiar el comportamiento de actores individuales o colectivos para modificar un estado de cosas también considerado colectivamente como un problema social.

Con el fin de orientar la estructura normativa de la educación para jóvenes y adultos en Colombia, es imperativo explicar el concepto de políticas públicas, que son definidas por Santiago Arroyave como un conjunto de instrumentos jurídicos “a través de los cuales el Estado, luego de identificar una necesidad (económica, política, ambiental, social, cultural, entre otras) implementa un conjunto de medidas reparadoras, construidas con la participación de los grupos afectados por los diversos problemas” (Arroyave, 2011, p.97). Por su parte, Julio Franco Corzo las define como “acciones de gobierno con objetivos de interés público que surgen de decisiones sustentadas en un proceso de diagnóstico y análisis de factibilidad para la atención efectiva de problemas políticos específicos, en donde participa la ciudadanía en la definición de problemas y soluciones” (Corzo, 2014).

Tomando como referencia los postulados de Arroyave y Franco, podemos definir las políticas públicas como las gestiones realizadas por el Estado que comprenden el análisis de la población a impactar iniciando en lo legislativo; la ejecución de la misma y la garantía de su cumplimiento para que de esta forma, se pueda medir e identificar los resultados de haberla llevado a cabo. Este proceso debe tener la participación activa de la política pública a desarrollar, desde el punto cero (la propuesta) hasta la ejecución y la evaluación de la misma. Esto permite identificar que la acción ejecutiva se produce desde el Estado; no siempre el punto origen surge de él dado que *“es la sociedad quien frecuentemente visibiliza las necesidades o problemáticas que deben ser atendidas”* (Herrera e Infante, 2004, p. 77).

Las políticas educativas son una categoría interna de las políticas públicas. Por lo tanto, para comprenderlas es necesario identificar la política internacional sobre educación acerca de la oferta para adultos. Para el análisis propuesto en este proyecto se toman los elementos planteados por el primer, el segundo y el tercer informe de la UNESCO (2016) y los casos de Chile y Argentina como elementos contextuales latinoamericanos que permiten establecer una comparación con la formación de jóvenes y adultos en Colombia.

Anterior a este, el primer informe de la UNESCO surge de la quinta conferencia internacional sobre Educación para Adultos (CONFINTEA V) realizada del 14 al 18 de julio de 1997. Allí se establecieron diferentes comisiones para debatir perspectivas sobre la alfabetización en las principales regiones del mundo; las mutaciones en el mundo laboral y sus repercusiones en la educación y formación profesional de adultos; el seguimiento de la educación para adultos en la formulación de políticas con conocimiento de causa; la educación de adultos y cuestiones relacionadas con la población en el contexto posterior a la Conferencia de El Cairo y los aspectos económicos de la educación de adultos – la función de los gobiernos.

El numeral cinco del mismo apartado (UNESCO, 2010, p. 26) establece como objetivo de la Educación para Adultos el “desarrollar la autonomía y el sentido de responsabilidad de las personas y las comunidades, para reforzar la capacidad de hacer frente a las transformaciones de la economía, la cultura y la sociedad en su conjunto”. Eso podría entenderse como los conocimientos disciplinares que les permiten a los estudiantes vincularse a los sistemas económicos, políticos y sociales de la nación, convirtiéndose de esa forma en un medio de inclusión social para los jóvenes y adultos, promoviendo a su vez “la coexistencia, la tolerancia y la participación consciente y creativa de los ciudadanos en su comunidad; en una palabra, entregar a la gente y a las comunidades el control de su destino y de la sociedad para afrontar los desafíos del futuro” (p. 26).

Este informe relaciona la política pública – educativa con el desarrollo social y económico sostenible, manifestando que la educación para adultos debe ser un derecho y debe garantizarse, siendo conscientes y regulando como Estado la educación formal, no formal e informal<sup>1</sup>, que involucre directa o indirectamente al adulto.

---

<sup>1</sup> Entendidas como marco general:

**Formal:** El aprendizaje formal se produce como resultado de experiencias en una institución de educación o formación, con objetivos estructurados de aprendizaje, horarios y apoyo al aprendizaje que conduce a la certificación. El aprendizaje formal es intencional desde la perspectiva del educando.

**No formal:** El aprendizaje no formal no es ofrecido por una institución de educación o formación, y generalmente no conduce a la certificación. Sin embargo, es estructurado (en términos de objetivos de aprendizaje, horarios o apoyo al aprendizaje). El aprendizaje no formal es intencional desde el punto de vista del educando

**Informal:** El aprendizaje informal es el resultado de las actividades de la vida diaria relacionadas con el trabajo, la familia o el ocio. No es estructurado (en términos de objetivos de aprendizaje, horarios y apoyo al aprendizaje) y generalmente no conduce a la certificación. El aprendizaje informal puede ser intencional, pero la mayoría de las veces es no intencional (u ‘ocasional’ o al azar). (UNESCO, 2010).

### 3.3. Educación virtual y a distancia

Esta propuesta pedagógica se basa en los elementos que han estructurado la fundamentación teórica de la educación virtual y a distancia. En la actualidad se han virtualizado los aprendizajes, y la educación básica y media no se pueden mantener alejadas de este avance. Entender la vinculación de los procesos formativos para la población objetivo, estipula una inherencia entre el trabajo autónomo, la formación semipresencial y a distancia junto a la vinculación cada vez más frecuente de las TIC en procesos formativos que hacen posible la educación virtual, que se ha posicionado dentro de la pedagogía actual, relacionando TIC y educación. Según García et al 2015 “Dicho posicionamiento ha permitido, entre muchos aspectos, legitimar formas de interacciones humanas usando tecnologías y modalidades educativas que se han potencializado gracias al uso y apropiación de recursos digitales diseñados para la mediación pedagógica” (p. 25).

La microelectrónica y la programación informática, al crear nuevas formas interactivas virtuales, facilitan la convergencia de productos y procesos y el carácter global como la educación a distancia, cambiando el “paradigma educativo”, con la misma intensidad que se impulsan también los cambios en la producción material (Mochi, 2012). Desde la palabra hacia las imágenes, desde lo presencial a lo virtual, desde lo colectivo hacia lo individual, desde el texto al hipertexto, desde lo escrito a lo multicomunicacional, desde lo estático a lo móvil, desde el aula al laboratorio, desde el aprendizaje presencial a lógicas virtuales. Lo digital permite desarrollar nuevas pedagogías y estrategias que, a su vez, son parte de un nuevo paradigma emergente que promueve la construcción de una práctica digital a través de la Web con multiplicidad de aplicaciones y recursos digitales de aprendizaje con base en modelos semipresenciales o totalmente virtuales.

En Colombia existe una educación virtual y a distancia, con un mayor auge en la educación superior y con algunas experiencias en la aplicación a la educación básica y media.

Este cambio de paradigma educativo es posible en la educación básica y media porque, la educación a distancia y virtual se configuran de una mejor forma al estructurar una propuesta formativa multimodal que se constituye en el mejor recurso para adquirir conocimiento para la población del Decreto 3011 de 1997; sin desconocer las características propias del contexto social y cultural colombiano, elemento que este proyecto tuvo en cuenta al momento de caracterizar la población a la que se destina.

Las TIC como recursos y mediaciones pedagógicas han permitido que la educación desde las universidades amplíe el horizonte de los modelos formativos, así como el uso de modelos de enseñanza, plataformas, LMS propios, marcando un referente al pensar la educación como un continuum, la educación básica y media no se puede enajenar de los avances que la tecnología educativa le permite. Teniendo en cuenta lo anterior, el Colegio BET considerará aquellos avances, pero los adaptará al contexto y realidades de la comunidad educativa a la que está destinada.

Para Duart y Sangrá (2000) la posibilidad de aprender en la virtualidad se da porque se han franqueado las barreras dadas por el espacio y el tiempo; es posible enseñar y aprender sin contar con el espacio físico del salón de clases, y en cualquier momento, el estudiante protagonista del aprendizaje, puede acercarse al conocimiento. Aunque la experiencia y el camino recorrido están dados en la educación superior y los referentes son supuestos en dichas experiencias, no se podrá intervenir en una educación continua, desconociendo tales posibilidades en el contexto del siglo XXI. Ahora bien, es importante insistir que desde el Colegio BET, se tendrá que enfatizar y revisar los diferentes contextos y realidades a intervenir, por eso es importante caracterizar bien al estudiante.

Sin embargo, nos acojamos a la teoría que nos acojamos, siempre aparecerán unos elementos en juego comunes en todos los casos. El primero de éstos es el objeto de

cualquier sistema educativo: el estudiante. El análisis de sus necesidades y de sus características específicas (edad, nivel educativo previo, estatus social, disponibilidad de tiempo para el estudio, etc.) se convierten en elementos absolutamente condicionantes que, en caso de no tenerlos en cuenta, impiden definir cualquier modelo de educación a distancia mediado por alguna tecnología (Duart y Sangrá, 2000).

De acuerdo con el texto anterior y a la experiencia en educación virtual y a distancia, se propone al estudiante como centro de aprendizaje, pues esto le permite libremente aprovechar al máximo los elementos formativos que se le brindan, reconociendo que es protagonista y beneficiario del proceso de aprendizaje. “es necesario tener presente dos puntos cruciales en la formación por medio de la web: la calidad pedagógica y el énfasis en el apoyo personalizado. Sin calidad pedagógica y sin apoyo personalizado, el estudiante difícilmente podrá realizar su propio aprendizaje” (Duart y Sangrá, 2000 p.9).

Las experiencias existentes desde la educación básica y media, bajo la modalidad de educación en línea, virtual y/o a distancia son pocas. Es un campo en donde el predominio lo tiene la educación superior, programas académicos de pregrado y de postgrado se imparten 100% en la modalidad virtual, con valores agregados como la amplia cobertura; la vinculación de una propuesta multimodal a una realidad socioeconómica como la de nuestra población objetivo, genera la posibilidad de vincularse al sector educativo de diferentes maneras según la necesidad del estudiante, como veremos más adelante.

Castellano (2010) presenta un listado de lineamientos válidos en la adopción de un modelo tecnológico advirtiendo que la tecnología no está primero o por encima de la inspiración pedagógica del PEI, al contrario, define términos como integralidad, equidad, subordinación para determinar los límites y las prelacións que se tienen entre lo tecnológico como recurso y lo pedagógico como direccionamiento (p. 74).

Es importante disponer de la infraestructura tecnológica para la adecuada atención de los estudiantes, teniendo en cuenta prerequisites en el acceso. Por lo tanto, contaremos con un grupo de docentes con las competencias en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y para el caso del estudiante, de acuerdo a los resultados que brinden las pruebas de caracterización, se debe generar un curso de nivelación para el uso de la herramienta tecnológica, desde encuentros B-learning o de tutoriales tipo manual para el acceso a las diferentes asignaturas

### **3.3.1. Didáctica digital y Blended Learning (B-Learning)**

Una de las tendencias de educación virtual adoptadas para este trabajo es el B-Learning o *Blended Learning*. Blended Learning, o aprendizaje amalgamado, es una de las actuales tendencias didácticas que se basa fuertemente en la virtualidad y consiste en los encuentros presenciales (sincrónicos) con el aprendizaje digital, aunque predominando este último (Oliver y Trigwell, 2005). Esto implica el uso activo de las TIC por medio de entornos virtuales de aprendizaje, recursos multimedia, videoconferencias y afines y una metodología de *Flipped Classroom*. Por *Flipped Classroom* o aula invertida, es un modelo pedagógico en el cual el aprendizaje se realiza a través del *hacer* y no de la memorización del aprendizaje, los alumnos estudian y preparan las lecciones fuera de clase teniendo acceso a todos los contenidos, mientras que en los encuentros sincrónicos sólo se realizan actividades participativas y de discusión.

A nivel didáctico, la implementación de TIC apoya y permite un mejor desarrollo de la didáctica como recurso mediante el cual se actualiza la pedagogía, dinamizando el aprendizaje y vinculando al estudiante con un procesos menos tradicional y más vanguardista. Empero, sin las capacidades y competencias del estudiante que racionalmente construye con los recursos, no sería posible ningún proceso educativo.

Las TIC ofrecen «más» inteligencia, en definitiva, más posibilidades a la mente. Pero resaltamos lo de «más», porque, lo mismo que el martillo sólo puede prolongar la fuerza del brazo si éste existe y posee funcionalidad, las posibilidades mentales y expresivas de las TIC potencian a quienes tienen condiciones previas para aprovecharlas. (Sacristán, 2008, p. 138).

Como vemos, esta es una propuesta que busca la implementación de la metodología B-learning como un modelo de enseñanza basado en TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación), es una metodología mixta que combina sesiones dirigidas por nuestros docentes con actividades online, en aras de romper las barreras establecidas desde la UNESCO y visibles en la cotidianidad colombiana, coherente con la modalidad semipresencial y a distancia que regula para Colombia el Decreto 3011 de 1997 de educación formal para adultos.

Según la revisión conceptual realizada para fundamentar nuestra propuesta, se denomina Blended Learning al aprendizaje “ que combina las alternativas presenciales y no presenciales” (Feicherd et al 2005). Es decir que se trata de incorporar las prácticas presenciales y sincrónicas (docente, contenidos, textos y herramientas pedagógicas) y las que utilizan las tecnologías de la información y la comunicación (donde se le atribuye una gran importancia al estudiante y a la forma de mediar el conocimiento, convirtiéndose en una actividad que utiliza de manera integrada recursos informáticos de comunicación y de producción para la información de un ambiente y una metodología de desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, la cual tendrá como medio de transmisión el uso de las redes de comunicación electrónicas públicas tales como la internet o redes privadas.

La enseñanza y el aprendizaje B-learning pretenden complementar los recursos, medios, tecnologías, metodologías, estrategias, actividades y contenidos, estimulando las habilidades del estudiante en beneficio de la construcción de conocimientos:

“En este sentido se plantea a los profesores exigencias que tienen que ver con la concepción de la función del profesor como mediador de un aprendizaje significativo del estudiante, el conocimiento sobre cómo crear un ambiente de clase que promueva el aprendizaje enfocado en la interpretación y la autorregulación, y el conocimiento de métodos de evaluación que revelen el pensamiento de los estudiantes” (Biddle et al, 1997, p. 228).

El Blended Learning que se propone es un modo de aprender *que combina el cara a cara con la enseñanza virtual* “which combines face-to-face and virtual teaching” (Coaten, 2003; Marsh et al 2003) es decir, combina la enseñanza sincrónica con la enseñanza virtual.

Según Mark Brodsky, no se trata solamente de un concepto nuevo. El Blended Learning es un modelo que permite combinar clases magistrales con los ejercicios, con estudio de casos, grabaciones de video, así como con asesoramientos y teoría” (Brodsky, 20013). Y no solo no es un concepto nuevo, sino que de hecho ha recibido varias denominaciones como modalidad mixta, aprendizaje semipresencial, aprendizaje híbrido, aprendizaje mixto. Así, nuestra propuesta parte de reconocer un contexto escolar con los altos niveles de deserción, especialmente en el ciclo de secundaria, relacionado a problemas socioeconómicos, hábitos culturales propios y adquiridos e identidad colombiana, que necesita, por tanto de un proyecto educativo que sea alternativo para que la población adulta culmine sus estudios de bachillerato y les brinde a los estudiantes mayores opciones de vinculación con el mundo laboral,

impulsándolos a continuar sus estudios en la educación superior gracias al apoyo y vinculación con la CUN.

## **Capítulo 4. Marco Metodológico**

### **4.1. Tipo de Investigación**

El diseño de este estudio corresponde a un proceso de investigación acción participación avalado institucionalmente. A nivel epistemológico corresponde a investigación mixta (Hernández-Sampieri & Torres, 2018). Esta se caracteriza por ser un acercamiento sistemático a la realidad objeto de estudio a través de la aplicación conjunta de técnicas cuantitativas (como estadística descriptiva o inferencial), y de técnicas cualitativas (como observación participante o entrevistas), y normalmente tiende a buscar respuestas para direccionar intervenciones sobre esta realidad.

### **4.2. Contexto y participantes**

La población con la cual se realiza este estudio son personas de la localidad de Fontibón que se encuentran cursando cualquier modalidad de bachillerato para adultos (educación por ciclos). Se toma esta institución BET-School como un objeto de estudio institucional en la medida en que se busca realizar un análisis pormenorizado de los recursos que esta tiene para el direccionamiento de una propuesta educativa. A fin de determinar las necesidades de la población adulta objetivo de este proyecto, se diseñó una encuesta que se aplicó a 100 estudiantes de bachillerato para adultos pertenecientes a una institución privada y a una institución oficial del sector de Fontibón. Los dos grupos, conformados aleatoriamente por adultos que cursan los ciclos IV de la educación básica y I y II de la Educación Media, de la jornada nocturna.

### **4.3. Técnicas e Instrumentos**

Para la presente investigación se utiliza la revisión documental, a través de la cual se realiza un análisis pormenorizado de la documentación relevante para el diseño del presente

programa, en términos de su adaptación a las políticas actuales y a las necesidades de los estudiantes beneficiarios.

Se utiliza igualmente la técnica de encuesta (Hernández-Sampieri y Torres, 2018). Esta se realiza a modo de caracterización para recopilar opiniones; y prioridades (usando variables cualitativas), y siendo analizada con estadística descriptiva. A fin de determinar las necesidades de la población adulta objetivo de este proyecto, se diseñó una encuesta que se aplicó a la muestra, pertenecientes a una institución privada y a una institución oficial del sector de Fontibón. Los dos grupos, conformados aleatoriamente por adultos que cursan los ciclos IV de la educación básica y I y II de la Educación Media, de la jornada nocturna.

Observación participante: Igualmente, el trabajo en el colegio BET permitió acceder a datos vivenciales y de interacción con los estudiantes de bachillerato para adultos que fueron puestos en juego para el análisis de la presente propuesta.

## Capítulo 5. Resultados y Propuesta Educativa

### 5.1. Análisis documental

El análisis documental para la presente investigación arrojó información importante para identificar las condiciones relacionadas con el estatus escolar de los estudiantes. Se identificaron las causas por las que no estudian jóvenes y adultos. Como referencia hemos identificado la EMB 2014 realizada por el DANE, que arrojó que la principal causa es la falta de dinero. Esta condición afecta al 38,9% de las mujeres y al 33,0% de los hombres. El segundo motivo, es la necesidad de trabajar, o buscar trabajo en donde el 13,1% de las mujeres y el 22,6% de los hombres se ven afectados. En relación al *Axioma Mujer y Desarrollo Social* (que se plantea desde la propuesta de la CUN, en relación a nuestro PEI) se encontró que las mujeres tienen causas exclusivas que limitan su vinculación en educación, como la asignación exclusiva de mujeres a labores domésticas y el cuidado de infantes y la segunda de embarazo. En la localidad, el 12,5% no estudia por la primera causa, en relación al 0% de los hombres y el 5.2% de las mujeres para la segunda causa (DANE, 2014).

Figura 7. Causas de la inasistencia escolar según sexo Fontibón, 2014.



Se examinó igualmente la Encuesta Bienal de Culturas 2015, se identificó que el 46,7% de mujeres y el 37,2% no cuentan con acceso a internet. En síntesis, la cobertura del servicio de educación en la localidad es alta, si se le compara con la población objetivo, aunque existe un porcentaje importante de población en edad escolar perteneciente al estrato 3, que de inasistencia o deserción escolar que deben ser tenidos en cuenta (Subsecretaría Distrital de Cultura Ciudadana y Gestión del Conocimiento, 2015).

En Fontibón existen cinco (5) instituciones que ofrecen educación para adultos en modalidades presencial y semipresencial, así:

1. Dos instituciones de naturaleza oficial con modalidad presencial, en jornada nocturna únicamente.
2. Una institución de naturaleza privada, con modalidad presencial de lunes a viernes, en jornada diurna y modalidad semipresencial en jornada de fin de semana.
3. Una institución de naturaleza privada con modalidad semipresencial, jornada diurna de lunes a viernes.
4. Una institución de naturaleza privada con modalidad presencial de lunes a viernes en jornada diurna y nocturna y modalidad semipresencial el fin de semana.

Para la atención de población en extraedad solo se registra la oferta de dos instituciones oficiales, en modalidad presencial de lunes a viernes, en jornada diurna. La cobertura de los servicios públicos domiciliarios es, en general, alta en la localidad, aunque existen algunos sectores en proceso de consolidación en los que se presentan deficiencias.

Dentro de las fortalezas de Fontibón están su vocación industrial y su capacidad para liderar el desarrollo de este sector en el Distrito, gracias a su excelente ubicación y a la

ubicación del Aeropuerto Internacional El Dorado. Fontibón debe trabajar para ser cada vez más competitivo en temas como seguridad e infraestructura con el fin de poder consolidar su posición dentro de la estructura productiva del Distrito Capital. Esto debe ir de la mano de programas que estén encaminados a mejorar las condiciones de vida de los habitantes de los sectores deprimidos de la localidad, para hacer sostenible su desarrollo y crecimiento.

Entre las dificultades y fenómenos sociales de Fontibón se encuentran un desempleo creciente que supera el 20%; la drogadicción y violencia intrafamiliar originadas principalmente en los hogares donde la mujer joven es madre cabeza de familia, donde los niveles educativos de Educación Media terminada son apenas del 35% según los datos del censo más reciente del DANE; donde los programas estatales de manejo del conflicto psicosocial no muestran resultados visibles y medibles.

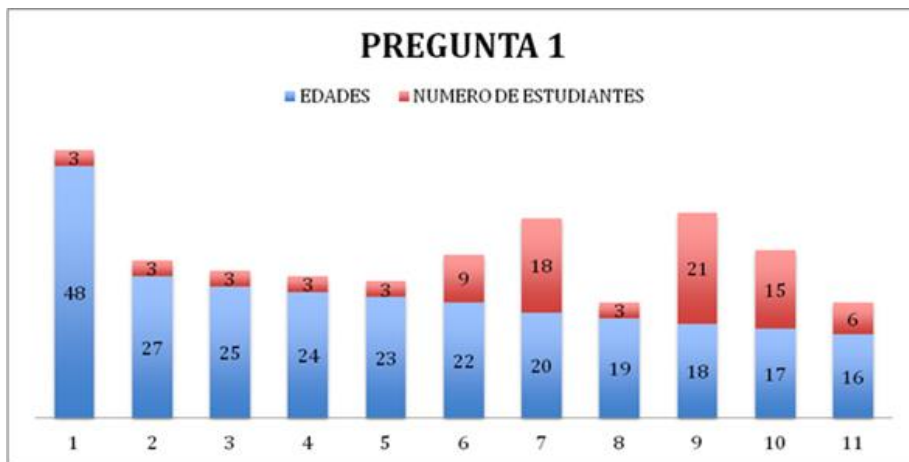
La tasa de retención del Sistema Educativo llega apenas al 65% en los niveles de primaria y secundaria, siendo este el sector de la población que por diversos motivos debió desertar del sistema formal y no pudo culminar su proceso educativo y por tanto, el segmento de población que esta propuesta pretende impactar con una alternativa válida y de posibilidad real para culminar la educación básica y media, cuyos tiempos y metodología no interfieran con la vida productiva y laboral de los jóvenes y adultos interesados en culminar sus estudios de secundaria.

## **5.2. Trabajo de Campo**

### ***5.2.1. Caracterización de la población***

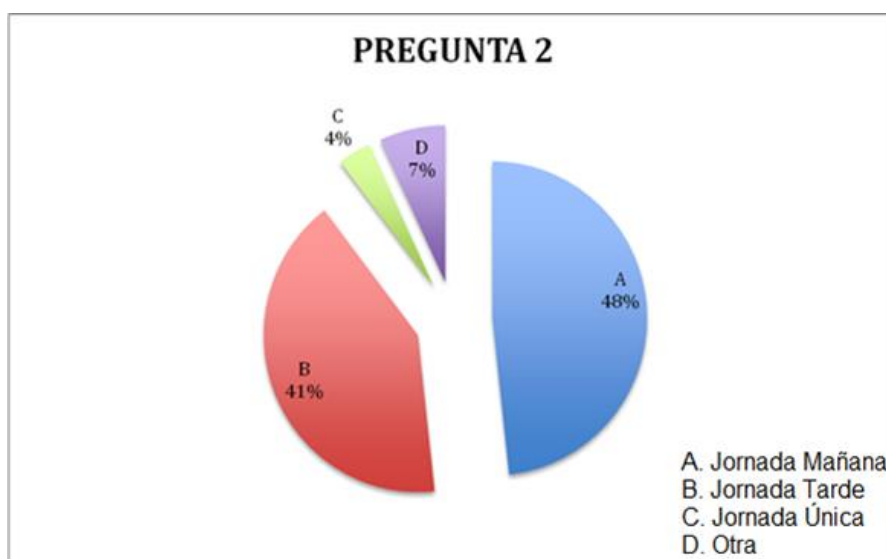
A continuación, se presentan los resultados de la aplicación de la encuesta de caracterización diseñada *ad hoc* para la presente investigación, considerando una población de 100 estudiantes de la institución. Los ítems pueden verse en el apartado de anexos (Anexo A).

Figura 8. Resultados item 1, sobre edades y número de estudiantes.



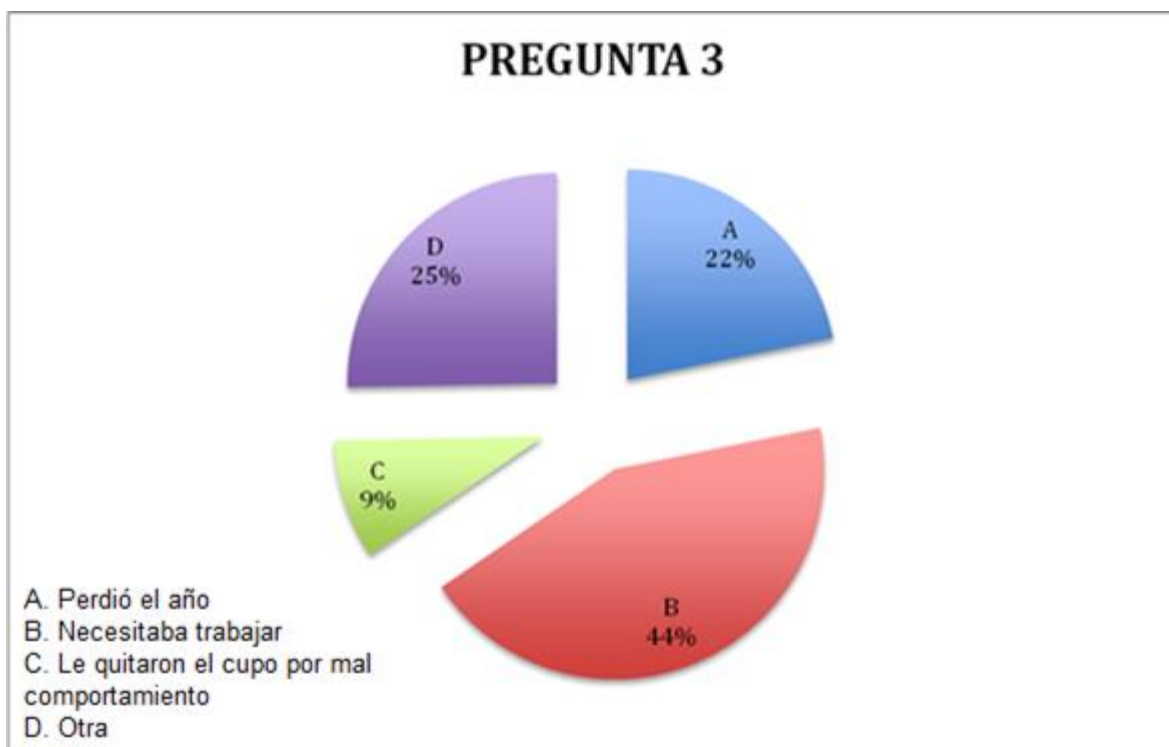
La edad de la mayoría de los estudiantes oscila entre 17 y 20 años de edad; un 50% de la población encuestada solamente es de estudiantes y el otro 50% solo trabaja. Se trata, en todo caso, de una franja de estudiantes adultos cuyas edades no les permiten estar en la educación regular para jóvenes y que, si bien solo estudian, por la existencia de los sectores productivos antes mencionados, pueden trabajar sin el título de bachiller con facilidad, devengando un ingreso. También pueden tener motivaciones familiares o personales que los alejan del estudio regular.

Figura 9. Resultados item 2, sobre jornadas de estudio antes de llegar a la institución.



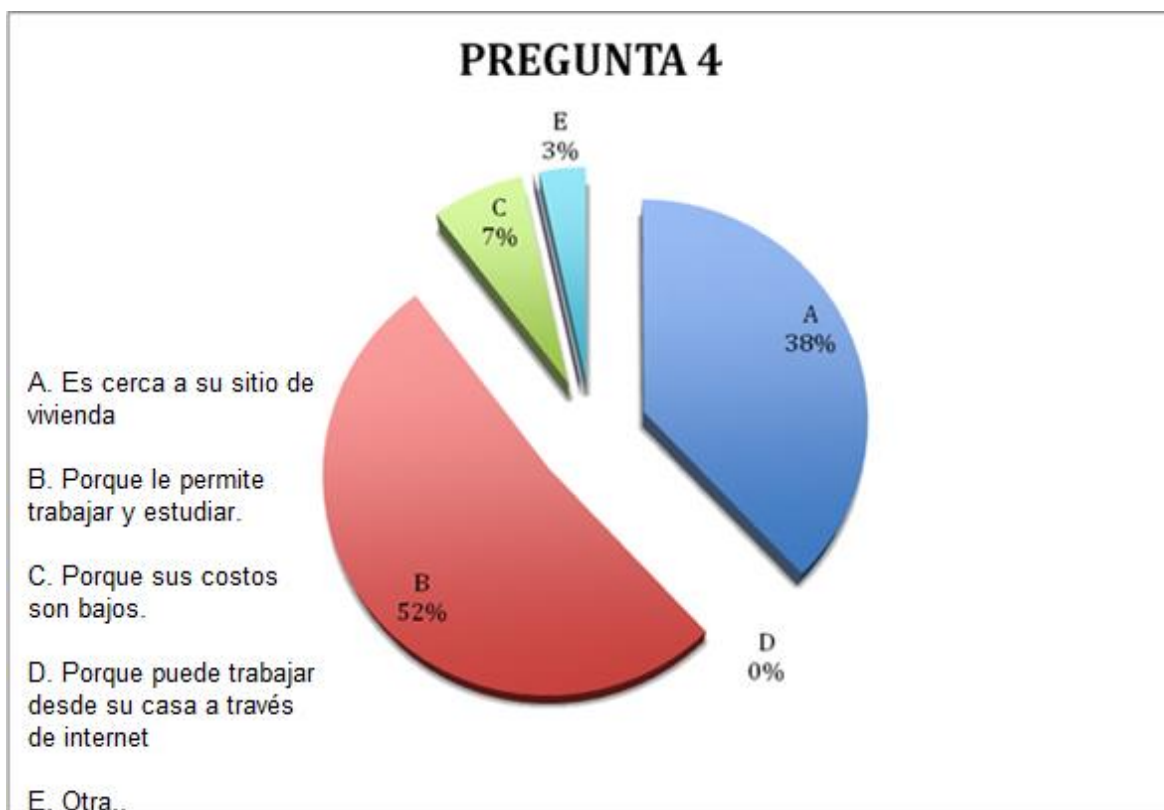
El 52% de la población estudiaba en instituciones de jornada diurna, el 41% adicional estudiaba en jornada tarde, para un total del 93%, la evidencia demostró que venían de un ciclo regular que bajo su situación actual, no se ajusta a sus necesidades de tiempo para las labores formativas como adultos.

Figura 10. Resultados ítem 3, sobre razones de la deserción



Las respuestas A (22%) B (44%) y D (25), evidencian una fuerte consonancia con los planteado por el DANE en el estudio analizado previamente, así pues, son estos tres ejes los de mayor recurrencia, se convierten en elementos decisivos para estudiar de noche a esta población de adultos jóvenes. Al enlazar las repuestas de la pregunta 2 y la 3, se identifica que la escuela regular, las ofertas educativas y sus necesidades particulares como el tiempo, el dinero y el sustento del hogar, son factor para la jornada nocturna. En todo caso, es evidente que se trata de una población que requiere trabajar y estudiar, por lo cual, el factor tiempo es determinante para su permanencia en el sistema escolar.

Figura 11. Resultados ítem 4, sobre preferencia de la institución.



Para esta población se convierte en prioritario que su lugar de estudio quede cerca al sitio de vivienda y que el horario les permita trabajar y estudiar, variables que deben ser abordadas por el presente proyecto.

La falta de tiempo constituye una de las principales razones que causan la deserción en esta población, factor que se convierte en una variable importante a tener en cuenta al definir la modalidad del servicio educativo a ofrecer. También se espera que esto redunde en beneficios económicos para los estudiantes en términos de ahorro y tiempo y transportes para desplazarse, que les permita trabajar sin que el estudio se convierta en un impedimento para hacerlo y viceversa. Y por supuesto, que los costos sean acordes con sus posibilidades económicas.

Figura 12. Resultados item 5, sobre retiro de la institución de compañeros.

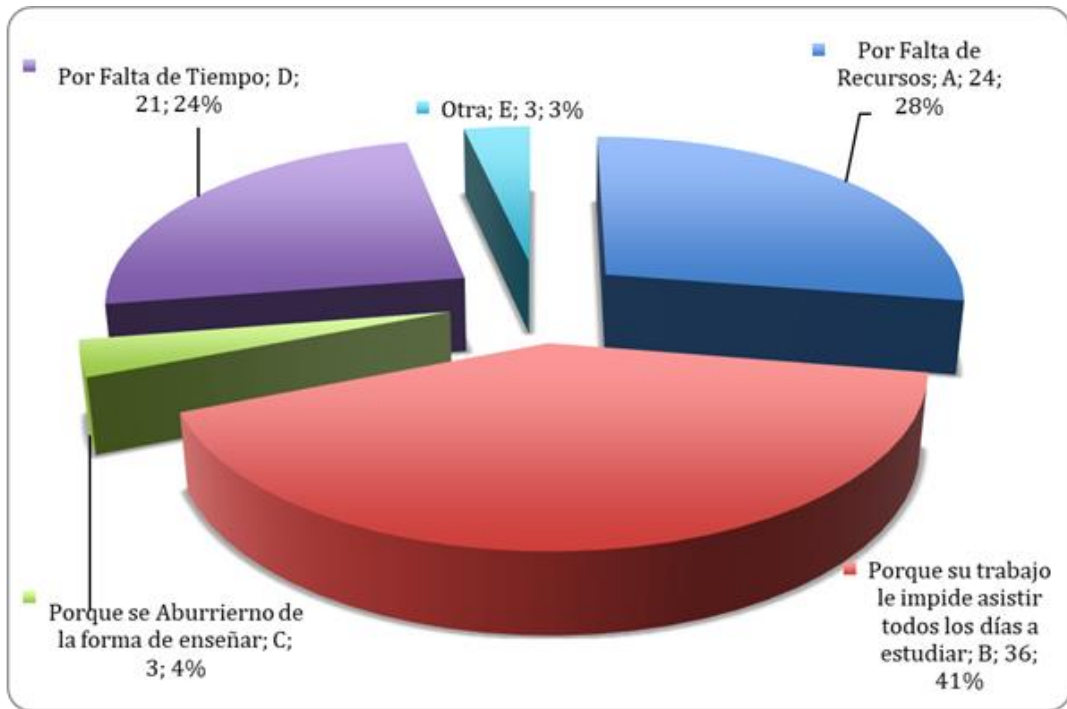
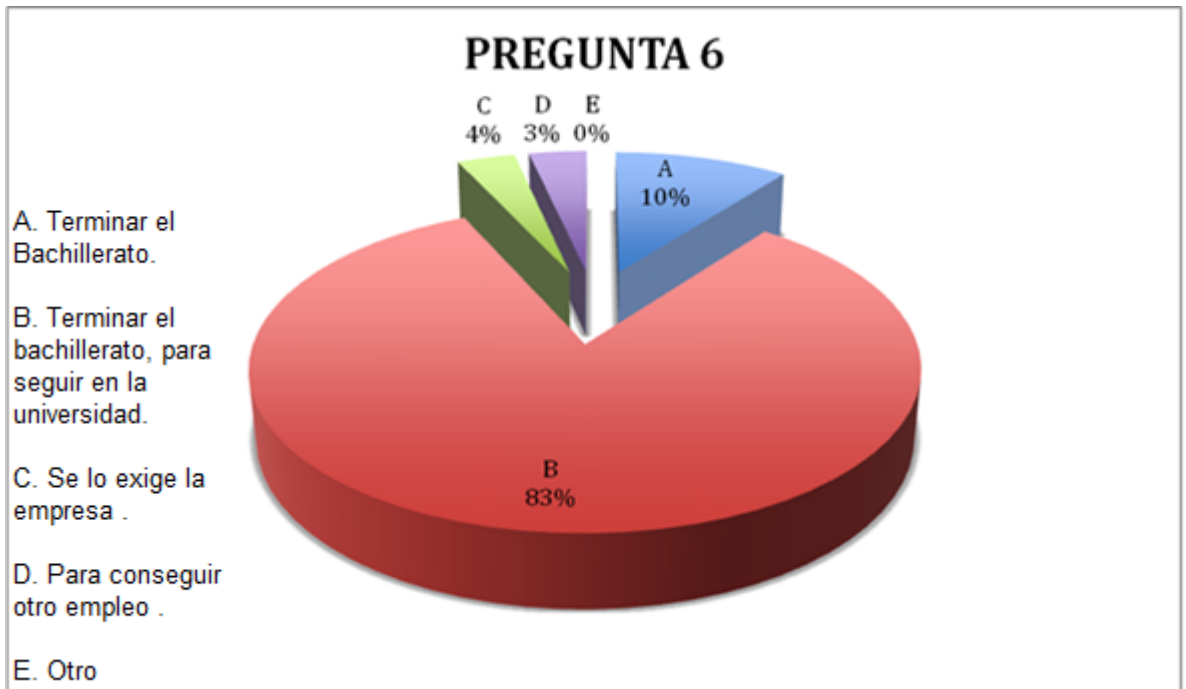


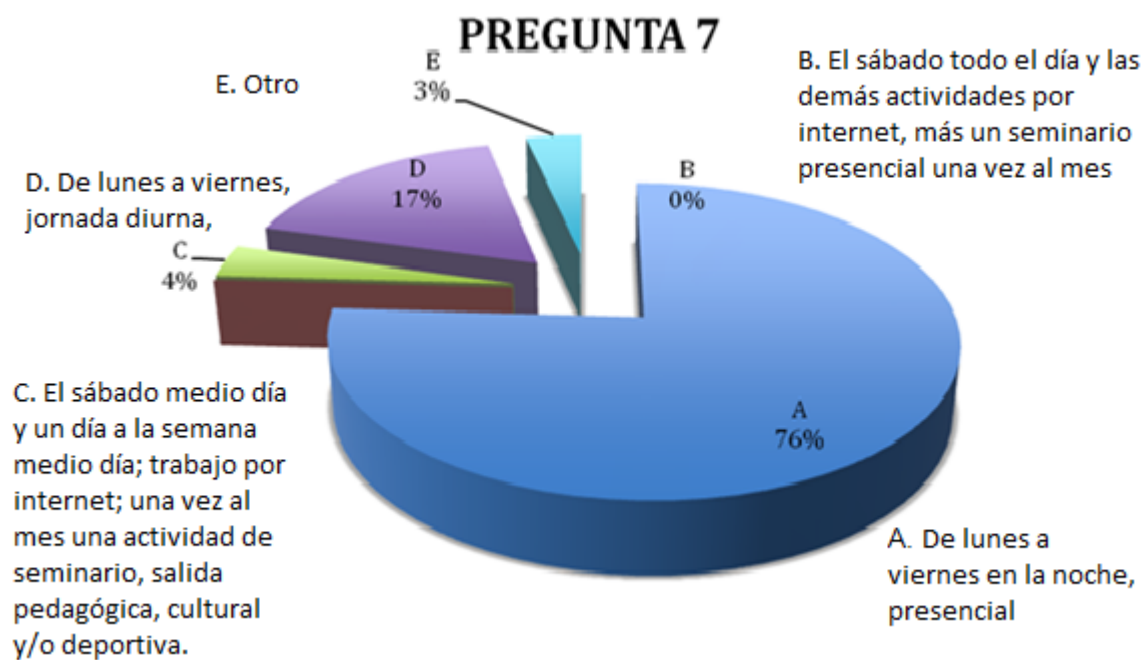
Figura 13. Resultados item 6, sobre expectativas al emprender estudios



Partiendo del 83% que indica querer seguir con sus estudios profesionales, argumenta el apoyo que recibe la propuesta educativa desde la CUN. Probablemente ven en el estudio

una opción de mejoramiento de su calidad de vida y la de su familia pues, aunque desertaron de la educación diurna, persisten en la idea de estudiar, quizá porque ven en la educación por ciclos una posibilidad de lograr sus metas académicas, al hacer dos grados en un año y tener horarios que se ciñan de mejor manera a su tiempo.

Figura 14. Resultados ítem 7, sobre preferencia de formas de trabajo para cursar el bachillerato.



La población encuestada muestra alta preferencia por la educación presencial, no así por la educación virtual vía internet. Quizá por una razón más de tipo cultural, por tener en el imaginario que la presencialidad supone la única forma eficiente de aprendizaje, y porque las experiencias de aprendizaje con metodologías mediadas por TIC no son conocidas. Solo el 21% de la población no cuenta con conexión a internet, lo que hace prever que para la implementación de una propuesta educativa el computador podrá ser una herramienta importante para el aprendizaje. No obstante, se deberá pensar en una solución institucional para los que no cuentan con ese servicio.

Figura 15. Resultados Item 8, sobre acceso a computador e internet.

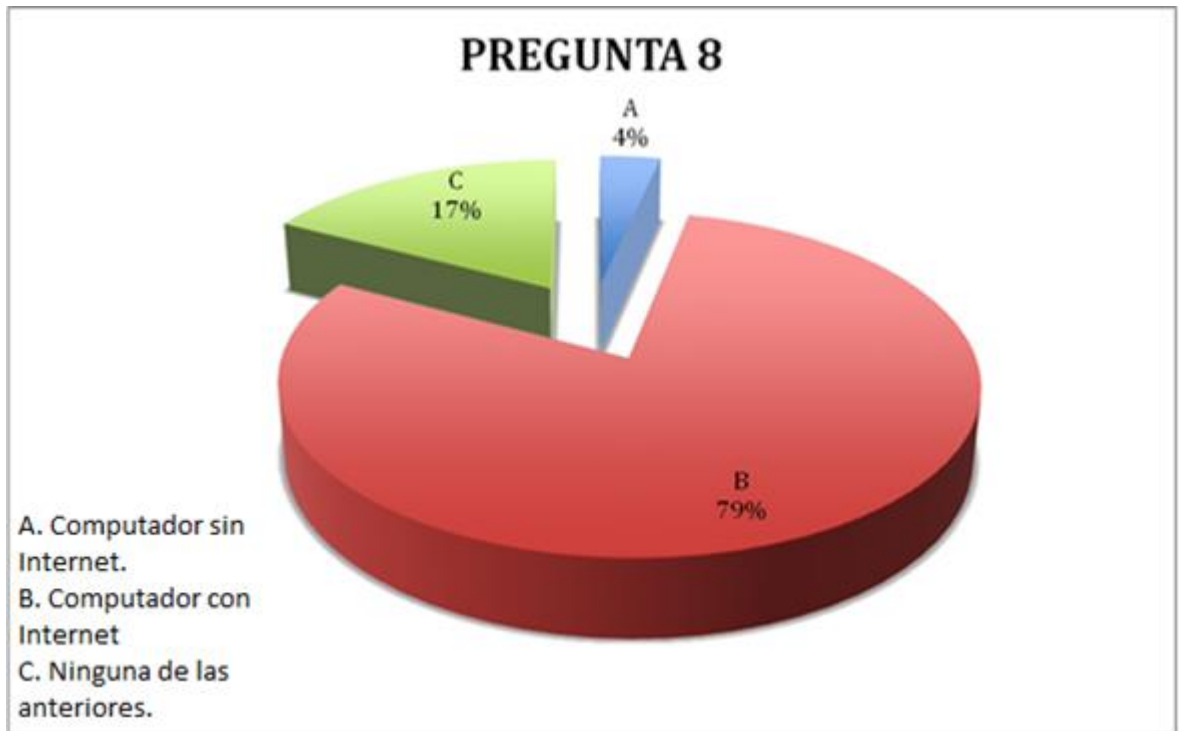
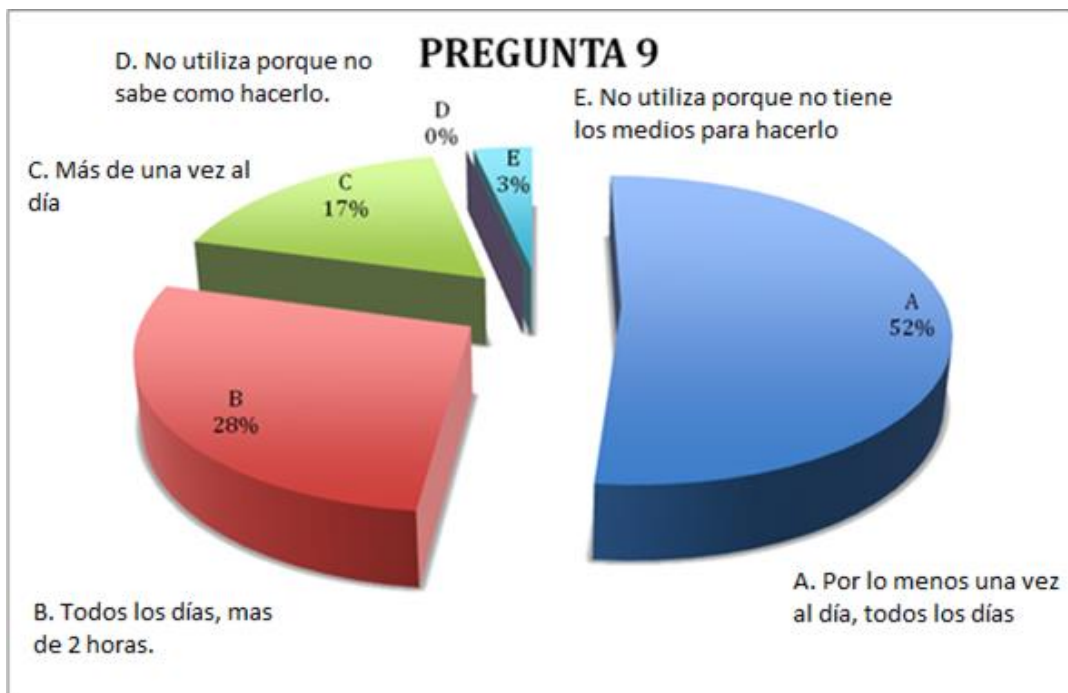
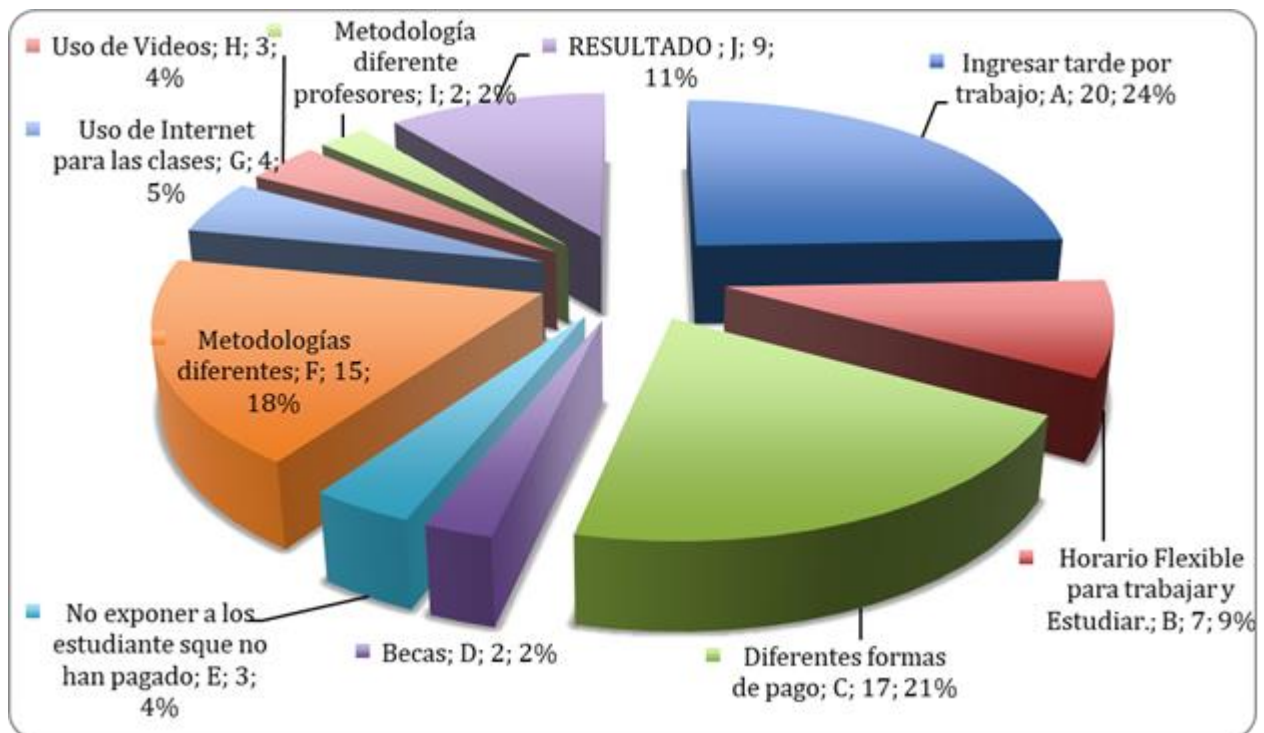


Figura 16. Resultados Item 9, sobre frecuencia de uso de internet.



Esta respuesta evidencia que, aunque el 21% de los encuestados – según la respuesta a la pregunta anterior – no cuenta con conexión a internet, solo un 3% dice no contar con medios para acceder a este servicio.

Figura 17. Resultados Item 10, sobre sugerencias para el no retiro de la institución.



De estos resultados es relevante considerar que los estudiantes consideran que la flexibilidad de horarios y costos es determinante, dado que es un factor de preferencia dado que el trabajo les impide asistir. Por lo tanto, puede inferirse que los estudiantes consideran de gran importancia la posibilidad de trabajar, razón que puede llevarlos al abandono de los estudios. Esto indica que la propuesta elaborada debe contemplar esta flexibilidad, la capacidad de desarrollar los planes de estudio compartiendo el tiempo entre las actividades académicas y las laborales.

Dado que la mayoría de los estudiantes entrevistados cuenta con conexión a internet, aun cuando no lo usan con una frecuencia voluminosa, también se puede considerar como

una preferencia clave para el establecimiento de estrategias enfocadas en la virtualidad para la propuesta educativa.

### ***5.2.1. Necesidades reconocidas en observación participante***

Al ser un residente en la localidad de Fontibón y haber estudiado en educación por ciclos al menos un año identifiqué que gran parte de la población que se vincula a estos procesos formativos, son personas que tienen en su pensamiento la concepción de “salir adelante” de “mejorar sus condiciones de vida” y que necesitan una alternativa diferente, una opción que les permita culminar su bachillerato como un requisito básico para ingresar a la educación superior y/o tener una mejor oferta laboral, en este sentido la educación por ciclos se convierte en una gran alternativa para suplir esta necesidad.

Se puede observar que, en el caso de los estudiantes, se trata de una población para la que es muy importante poder trabajar: es un asunto de supervivencia y, en consecuencia, el factor tiempo se constituye en prioritario a la hora de decidir estudiar. Por tanto, la flexibilidad horaria debe ser una variable para el proyecto pretendido. No menos importante es el factor costos educativos, dado que son los mismos estudiantes que en un 50% se pagan los estudios. No obstante, al averiguar por los costos promedio en el sector, se encontró que los precios oscilan entre \$134.000 y 1.640.000.

### 5.3. Propuesta Educativa

Llamamos a la PEI del Colegio BET – Rompiendo Barreras pues surge en el contexto de las nuevas condiciones tecnológicas y con los beneficios que éstas brindan a la educación, vinculadas al trabajo autónomo y a la pertinencia de un trabajo orientado por docentes y tutores como ejes de acompañamiento e influenciadores del proceso de aprendizaje. Este es un elemento crucial del contexto colombiano internacional en relación con los postulados de la UNESCO.

La CUN, como institución de Educación Superior que apoyará este proyecto educativo desde la administración y la gestión académica pone a disposición las 17 sedes regionales o CUNAD distribuidas a lo largo y ancho del territorio nacional para atender a los estudiantes del Colegio BET cuando se requiera, lo que garantiza un mayor alcance y potencia a la cobertura en la atención de la población.

Desde los avances tecnológicos, la propuesta tiene presente que la formación ya no tiene una connotación vertical sino horizontal, en donde el estudiante debe ser centro de aprendizaje y a su vez pueda, él mismo, identificar lo que necesita saber y lo que le falta saber. En relación con lo anterior, planteamos nuestro modelo formativo entre el *aprendizaje significativo* y la *metacognición*, pues estos se irán alcanzando desde un proceso de maduración de acuerdo a las edades y el grado en el que se encuentre el estudiante.

#### 5.3.1. Fundamentos teleológicos de la propuesta educativa

Es claro, desde nuestra perspectiva, que la propuesta pretende formar desde las habilidades blandas, que se vinculan con el diario vivir del ser humano, en particular las competencias asociadas al uso de la tecnología, el internet, esenciales para la inserción en el mundo laboral y para el acceso al conocimiento, fuente de comunicación de interacción efectiva en un mundo globalizado e intercultural y, por supuesto, de innovación.

Una de las habilidades blandas más relevantes en el proceso formativo de nuestros estudiantes es la autogestión, pues se pondrá en escena en la medida que cada estudiante autodetermina, controla, organiza, sus propios horarios y rutas para cumplir con los objetivos de aprendizaje, maneja sus tiempos y por tanto, es responsable en gran medida de su proceso formativo, con unos lineamientos base desde nuestra institución, orientando al cumplimiento de metas y objetivos académicos en relación a la culminación del bachillerato y la vinculación a la educación superior.

Abrir una oferta educativa desde la formación básica y media, implica disponer de distintas estrategias para identificar la población educativa a la que se va a destinar. Inclusive, este proyecto debe insertarse en la dinámica de construir un país donde disminuya el índice de analfabetismo.

Ante la ausencia de un esquema tradicional de presencialidad, las relaciones docente-estudiante estudiante-docente en el espacio escolar están mediadas por las TIC, lo que implica que estos recursos suplen las dificultades de espacio y tiempo, ya que cada estudiante pueda acceder a la plataforma, tanto desde la institución educativa como desde cualquier otro lugar donde se encuentre, a la hora que lo decida. La presencialidad se concibe entonces, como un espacio para el encuentro de saberes entre docentes y estudiantes y entre estos y sus compañeros, como un complemento al trabajo autónomo, realizado a través de la red. En estos encuentros se podrán resolver dudas, ampliar información, realizar ejercicios, talleres, prácticas de laboratorio, desarrollar proyectos, actividades de refuerzo, evaluaciones, entre muchas otras opciones. Con esto, se hace posible el criterio de flexibilidad en la enseñanza, la variedad en la metodología y la atención real a las necesidades individuales, facilitando la permanencia de estos estudiantes adultos en el sistema educativo formal y permitiendo que sean ellos los que construyen sus conocimientos apoyados y orientados por sus docentes y

tutores; el docente diseña pedagógicamente la enseñanza, el estudiante diseña su propio aprendizaje, como el considere más adecuado para el logro de sus objetivos.

Teniendo esto en cuenta, como objetivos general y específicos de la propuesta educativa se plantea lo siguiente:

#### **5.3.1.1. Objetivo general**

Construir el modelo educativo de BET School para vincular las particularidades de personas en edad extraescolar, en situación de vulnerabilidad y/o en realidades contextuales específicas; que permita disminuir la brecha de analfabetismo existente a nivel nacional fomentando la vinculación a la educación superior y a una continua formación.

#### **5.3.1.2. Objetivos específicos**

- Favorecer, mediante ambientes de aprendizaje semipresenciales, a distancia y virtuales, una educación que permita coadyuvar en la construcción de proyectos de vida de cada uno de los estudiantes, que los haga emprendedores, competentes y gestores de cambio.
- Asegurar la culminación de la educación básica y media a jóvenes y adultos cuyas condiciones y expectativas particulares les impiden acceder a la educación formal diurna y presencial regular.
- Atender las diferentes necesidades de los estudiantes a partir de la modalidad educativa, con todas las ventajas que tiene la educación a distancia y virtual
- Acercar el conocimiento a los estudiantes desde los recursos tecnológicos para facilitar procesos de aprendizaje.

- Hacer de la institución educativa un centro de creatividad y encuentro que permita la construcción autogestionada del conocimiento, la autorreflexión, incrementando la interacción en doble vía.
- Desarrollar actitudes y valores que estimulen la creatividad, la recreación, el uso del tiempo libre y la identidad nacional propiciando la inserción en el mundo laboral y la continuidad de estudios técnicos, tecnológicos y/o profesionales.

### ***5.3.2. Características del modelo***

Es abierto: no se exige como requisito de ingreso presentar prueba académica. El estudiante ingresa al colegio a través de pruebas diagnósticas que determinan la situación contextual y académica en la que se encuentra. Es un proyecto educativo para todos.

Es flexible: cada uno de los estudiantes, según el escenario descrito antes, avanza a su propio ritmo, según sus capacidades y esfuerzo. De acuerdo al nivel de escolaridad en el que se ubique, el estudiante podrá matricularse de acuerdo a los ciclos que requiera, tendrá en cuenta la oferta de cursos y de ciclos que se dispongan en cada periodo académico.

Es multimodal: nuestra propuesta genera diferentes formas de interacción. La asistencia presencial de los estudiantes será en la Sede Fontibón, pero gracias al convenio macro firmado entre CUN y BET, se dará acceso a sesiones sincrónicas con el docente desde los centros regionales o telecampus (de la CUN) de acuerdo con el porcentaje de tiempo determinado en el nivel de escolarización en que se encuentre y dado por el escenario en el que se ubique el estudiante.

Es importante anotar que el porcentaje de presencialidad varía en la medida en que el estudiante adquiera las competencias digitales que le permitan aprender en el entorno virtual.

Cuando el estudiante asiste a los Telecampus (de la CUN) o a las aulas para las sesiones presenciales, tendrá la posibilidad de aclarar, ampliar y reforzar su aprendizaje bajo las orientaciones del tutor. Las tutorías se organizan por horarios de acuerdo a la asignatura y a los requerimientos propios y disposiciones de tutores y docentes en los centros regionales.

En relación a la disminución de asistencia presencial, se dará acceso a la plataforma de encuentro sincrónico, para las sesiones con los docentes y/o tutores desde cualquier lugar, en aras de fomentar la vinculación del estudiante a espacios formativos, sin restringir el desplazamiento o la presencialidad de una actividad formativa, valorando la propuesta flexible, pero garantizando una participación activa y vinculante del estudiante.

Se basa en el aprendizaje autónomo que le permite al estudiante ir ganando en capacidades, competencias y habilidades para gestionar su aprendizaje, proceso que asume apoyado en la metodología y en los medios de instrucción especialmente diseñados para cada caso. Será posible afirmar que se ha alcanzado un nivel de responsabilidad en el aprendizaje autónomo del estudiante cuando es capaz de saber lo que sabe y lo que aún le falta por saber.

Se desarrolla colaborativamente: una de las riquezas de esta propuesta a nivel de educación básica y media, es que el proyecto educativo se plantea desde una cobertura local inicialmente, pero pretende, con el apoyo de la CUN, lograr una propuesta nacional paulatinamente. Esto significa que cada estudiante aporta riqueza cultural como parte de los pre-saberes que se van a compartir en las experiencias dialógicas de los grupos que interactúan en la plataforma, y en los espacios destinados al acompañamiento profesor-tutor.

Tiene medios propios: el colegio cuenta con los recursos y los medios de aprendizaje de las diferentes áreas, especialmente diseñados para la situación particular de cada estudiante; estos recursos soportan el proceso metodológico desde la virtualidad; desde el proceso de aprender de manera significativa. El estudiante contará con una bitácora o ruta de aprendizaje desde la gestión académica y la administrativa de tiempo y lugar de estudio,

explicación del profesor, ritmo de aprendizaje, empleo de recursos didácticos y telemáticos, los espacios para la evaluación, aspectos que se informarán para cada una de las áreas a cursar por el estudiante.

### **5.3.2.1. Metodología de aprendizaje**

Sistema Multimodal de Formación: desde el Colegio BET consideramos que el aprendizaje semipresencial, a distancia y virtual es inherente a las TIC y por ello, logramos identificar que la principal necesidad de la población a la que nuestro proyecto educativo va orientado es que presenta falencias en habilidades blandas como la autogestión y disciplina, elementos que impactan negativamente la permanencia y vinculación con procesos formativos. A partir de este postulado tenemos la firme postura que implementar un modelo formativo y una propuesta pedagógica que ignore los contextos sociales y culturales que enmarcan a la población, debe contar con modalidades de enseñanza para que según la necesidad del individuo, pueda vincularse a procesos formativos que potencien sus capacidades y conocimientos previamente adquiridos.

Con nuestra modalidad de enseñanza pretendemos romper las barreras institucionales y situacionales al acercar el aprendizaje al estudiante, pues gracia al convenio con la CUN podrán acceder a herramientas necesarias para ingresar a las sesiones sincrónicas (computador, espacio y conexión a internet), disponible en las 17 sedes en Bogotá y el total de las 86 sedes a nivel nacional en Colombia (en caso de ser necesario). Además, pretendemos reorientar las barreras actitudinales que intervienen a nuestra población objetivo.

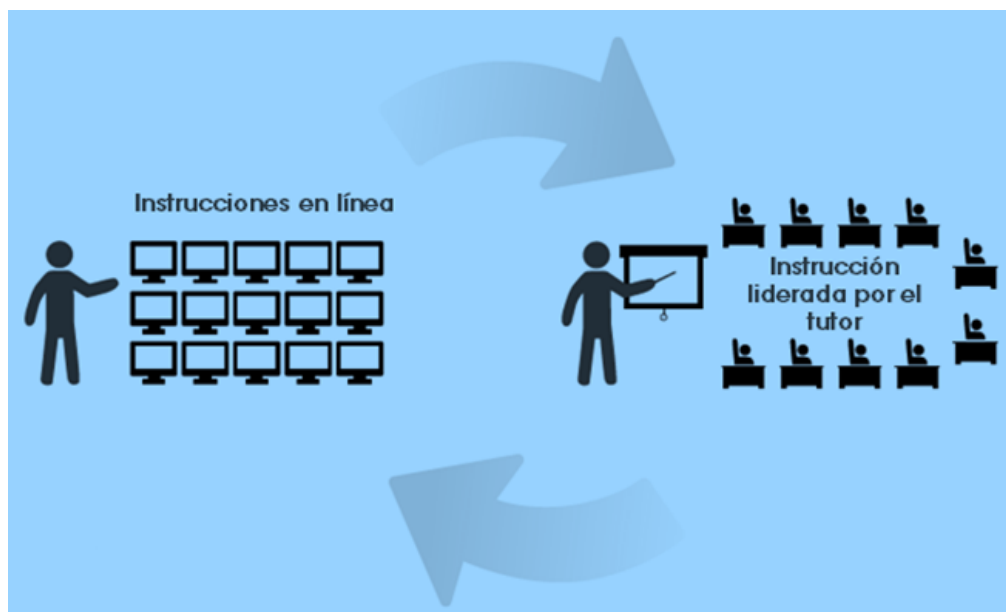
Para lograr lo propuesto, el Colegio BET ofrece a los estudiantes una estrategia que les permita vincular las cuatro modalidades con el fin de abordar y desarrollar sus clases: 1.

Clase presencial; 2. Clase transmitida en directo por internet (plataforma streaming); 3. Clase grabada (en diferido); 4. Lecciones pregrabadas y puntuación por aprendizaje.

### 5.3.2.2. Clase presencial

Se implementará la dinámica de rotación a fin de sacarle mayor provecho al espacio de la clase y al uso de la tecnología, teniendo en cuenta los CLEI ofertados por la institución, así como los ingresos semestrales que tiene cada uno de estos grupos. En el salón de clase se visualizará dos grupos, así:

Figura 18. Rotación de estaciones



En un primer momento, un grupo de estudiantes estará realizando trabajo autónomo en la plataforma PEGUI, de acuerdo con la/s enseñanza/s que determine el docente; un segundo grupo estará en asesoría personalizada con el docente, aclarando duda, atendiendo explicaciones, confrontando información. Esto se realizaría de 30 a 45 minutos después de los cuales los grupos se rotarían entre sí, hasta pasar por las dos actividades posibles. La

misma dinámica se dará durante los diferentes bloques de clase, de acuerdo con el área que corresponda y según horario.

Desde luego que la metodología Blended Learning permite introducir cambios en el sistema de rotación. Por ejemplo, para preparar las evaluaciones, la rotación podría cambiar y mientras un grupo está realizando una simulación y/o actividad en la plataforma, otro estará con un tutor haciendo ejercicios de prueba y con otro docente, repasando las enseñanzas fundamentales. La variación dentro del aula siempre estará presente, fomentando la construcción del conocimiento práctico a partir de los conocimientos previamente adquiridos de cada uno de los estudiantes.

### **5.3.2.3. Clase transmitida en directo por internet**

Sesiones con docentes especializados de manera sincrónica en una plataforma streaming, con una asignación en tiempo dirigido de 12 horas semanales, que permita la vinculación del docente con el grupo de estudiantes (60%) y 8 horas de gestión autónoma por parte del estudiante (40%). Esta modalidad está orientada a las personas que no pueden asistir siempre a una misma jornada, pueden tener horarios rotativos o, en el caso de madres cabeza de familia, no tienen quien cuide a los hijos, de allí la necesidad de habilitar todas las jornadas posibles (mañana, tarde, noche y fines de semana).

En las sesiones sincrónicas se podrá compartir pantalla, escuchar y ver al estudiante y al tutor y enviar documentos. Además, cuenta con una plataforma integrada (el proyecto iniciará con la plataforma Webex de CISCO, pero actualmente, en trabajo con la CUN, se está desarrollando una propia). A continuación, se muestran imágenes de la plataforma actual en su funcionamiento:

### **5.3.2.4. Clase grabada en diferido**

En cualquier momento el estudiante puede acceder a la plataforma de aprendizaje para realizar cualquier sesión de clase. La plataforma de aprendizaje brinda recursos didácticos y

pedagógicos poco más de 60 objetos virtuales de aprendizaje (OVA), para desarrollar las sesiones. Entre los objetivos virtuales de aprendizaje los que se destacan son los videos de docentes precargados, quizzes de conocimiento sobre un tema y/o enseñanza, foros, wikis y algunas opciones de gamificación (juegos para aprender) creadas por los docentes, así como diversas herramientas e instrumentos disponibles en línea que se cargan a las unidades de aprendizaje que componen los módulos (glosarios, tareas, actividades o foros, las clases grabas explicadas en el numera y los videoclips de profundización).

#### **5.3.2.5. Lecciones pregrabadas y puntuación por aprendizaje.**

Orienta al tema y/o enseñanza correspondiente al módulo de aprendizaje de cada área para facilitar el desarrollo de los contenidos propios a las sesiones de clase, así como un acercamiento a la construcción del conocimiento de manera autónoma a partir de la autogestión. En relación a ello e incluyendo el sistema de gamificación de nuestra plataforma, la forma en la que se mida y recompense con *copas* la gestión del estudiante en línea. Estas lecciones pregrabadas pueden abordarse de tres formas: la primera, antes de asistir a clase como preparación; la segunda, como estrategia de repaso o en los casos en los que no se haya podido asistir por alguna razón, y la tercera, dentro de la clase, para apoyar los procesos formativos del constructivismo práctico y colaborativo.

#### **5.3.2.6. Lecciones pregrabadas y puntuación por aprendizaje.**

Orienta al tema y/o enseñanza correspondiente al módulo de aprendizaje de cada área para facilitar el desarrollo de los contenidos propios a las sesiones de clase, así como un acercamiento a la construcción del conocimiento de manera autónoma a partir de la autogestión. En relación a ello e incluyendo el sistema de gamificación de nuestra plataforma, la forma en la que se mida y recompense con *copas* la gestión del estudiante en línea. Estas

lecciones pregrabadas pueden abordarse de tres formas: la primera, antes de asistir a clase como preparación; la segunda, como estrategia de repaso o en los casos en los que no se haya podido asistir por alguna razón, y la tercera, dentro de la clase, para apoyar los procesos formativos del constructivismo práctico y colaborativo.

### 5.3.3. Organización curricular de ciclos de aprendizaje

El diseño curricular de este proyecto educativo tiene un enfoque global y se basa en la formación por ciclos propuestos por la Secretaría de Educación de Bogotá en el Plan Sectorial de educación 2008 – 2012. Es necesario tener en cuenta la siguiente definición para determinar el ciclo educativo: Se le denomina ciclo educativo al conjunto de contenidos educativos, actitudes, desarrollo de capacidades y experiencias socialmente significativas cuyo dominio debe lograrse en un periodo de tiempo determinado, conformado por varios grados, de tal forma que al avanzar de un ciclo a otro se alcancen las finalidades propias del ciclo respectivo (Rincón, 2010)

El plan de estudios del Colegio BET, de acuerdo con el Artículo 23 de la Ley 115 de 1994 determinó como áreas obligatorias y fundamentales las siguientes: Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Educación Ética, Humanidades, Matemáticas, Tecnología e Informática. Estas áreas obligatorias fundamentales se organizan en los cuatro ciclos definidos anteriormente. A continuación, se presenta el esquema:

Tabla 1. Esquema de ciclos BET School

CLEI	CICLO 1 Y 2	CICLO 3	CICLO 4	CICLO 1 Y 2
Ejes de desarrollo	Integración disciplinar y reconocimiento conceptual	Indagación y experimentación	Vocación, exploración de profesional. Aplicación de conocimientos disciplinares a la cotidianidad	Investigación y desarrollo de la cultura para el trabajo. Habilidades blandas, emprendimiento y pensamiento crítico

Carácter del Ciclo	Aprendizaje significativo desde la cotidianidad del estudiante	Interacción social, construcción de opciones posibles, comprendiendo los riesgos posibles y riesgos controlados.	Proyecto de Vida Aporte a la comunidad	Proyecto profesional y laboral  Articulación Cunista
Grados	Básica Primaria	6to y 7mo	8vo y 9no	10mo y 11mo
Escenarios	De acuerdo a los resultados de caracterización al ingreso de los estudiantes			

El anexo 2 muestra la estructura curricular construida para tal efecto.

El plan de estudios del colegio es flexible porque:

- El estudiante tendrá clases sincrónicas en cinco áreas básicas disciplinares (Matemáticas, Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, Lenguaje e Inglés). Sumado a estas áreas, desde la plataforma de aprendizaje se desarrollarán actividades orientadas a la ética y valores y educación física.
- El estudiante podrá vincularse a sus procesos formativos autónomos y/o sesiones con los docentes del colegio desde cualquier sede de la CUN, en caso de no tener acceso a un equipo y conexión a internet
- El estudiante podrá acceder a sesiones en jornadas alternas a la suya sin que esto implique alteración en el plan de estudios y sin que justifique la inasistencia a la jornada a la que se encuentra vinculado. Siendo así y según la estructura del plan, en la mañana, tarde y noche se tendrá la misma enseñanza orientada por diferentes docentes, con el mismo objetivo formativo.

Figura 19. Ciclos de educación según contenido por año.

Ciclos	Tercero	Cuarto	1ro y 2do Media	Proyecto Transversal
Grados	6° y 7°	8° y 9°	10° y 11°	
Ciencias Naturales	Ciencias Naturales	Ciencias Naturales	Química	Medio Ambiente
	Educación Ambiental	Educación Ambiental	Física	
Ciencias Sociales	Historia	Historia	Filosofía	Catedra para la paz
	Geografía	Geografía	Economía	Gobierno escolar
		Constitución política	Ciencias políticas	
		Democracia	Estudios afrocolombianos	
Matmáticas	Matemáticas	Matemáticas-Algebra	Trigonometria	
			Calculo	
Lenguaje	Lengua Castellana	Producción textual	Producción textual-Literatura	
	Lengua Castellana	Comprensión	Comprensión	
Inglés	Escritura	Escritura	Escritura	
	Lectura	Lectura	Lectura	
	Escucha	Escucha	Escucha	
	Conversación	Conversación	Conversación	

Desde el Colegio BET se propone hacer una distribución modular, de manera que los estudiantes pertenecientes a los CLEI de educación básica realizarán un examen diagnóstico inicial (creado para identificar las competencias previamente desarrolladas por el estudiante) para determinar el grado al que deben acceder (si no cuentan con certificados de estudios anteriores). Para ello se ha determinado que cada módulo estará compuesto por 12 o 24 enseñanzas o unidades curriculares para educación básica o media.

Tabla 2. Organización de los ciclos I y II por intensidad horaria.

Área Disciplinar	Hrs	Hrs	Cant	Total
	Módulo	Semana	Módulos	Ciclo
MATEMÁTICAS	48	12	1	48
CIENCIAS NATURALES	48	12	1	48
CIENCIAS SOCIALES (Integradas)	48	12	1	48
LENGUA CASTELLANA	48	12	1	48
IDIOMA EXTRANJERO( Inglés)	48	12	1	48
Totales	240	60	5	240

Figura 20. Plan de estudios ciclos I y II

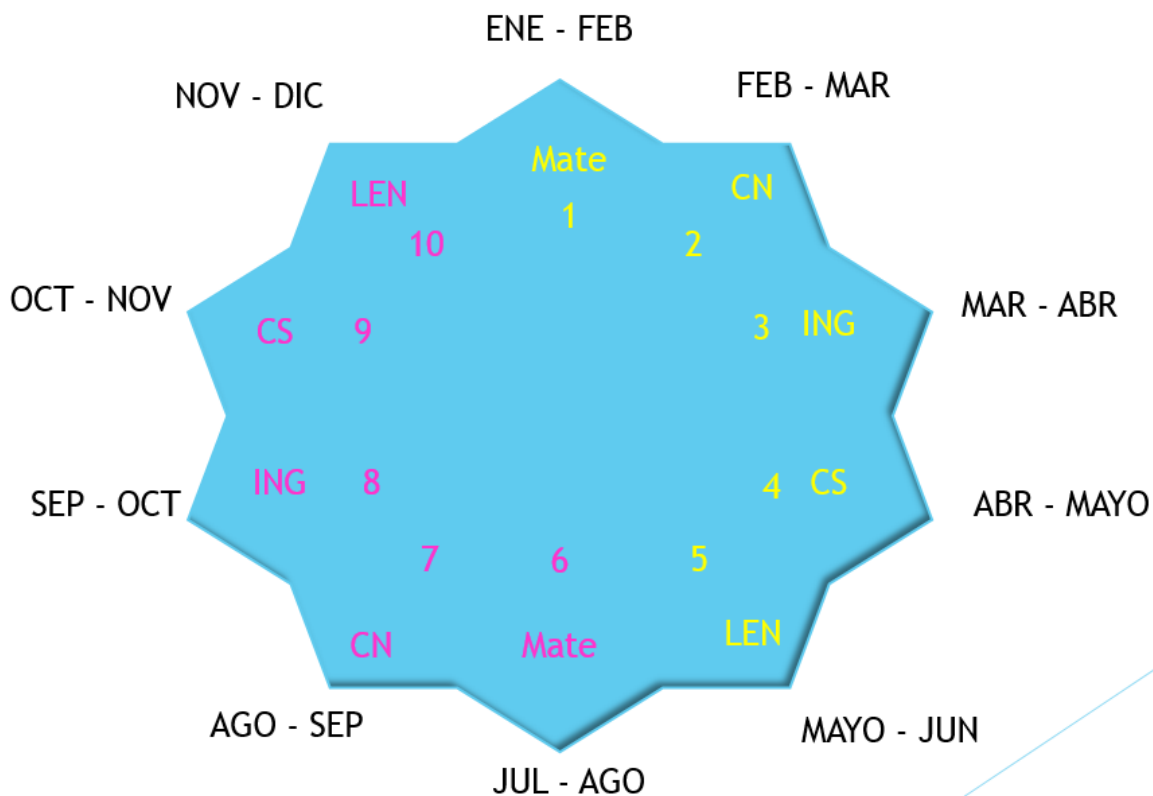


Tabla 3. Organización de los ciclos III y IV por intensidad horaria.

Área Disciplinar	Hrs. Módulo	Hrs. Semana	Cant. Módulos	Total Ciclo
MATEMÁTICAS	48	12	2	96
CIENCIAS NATURALES	48	12	2	96
CIENCIAS SOCIALES (Integradas)	48	12	2	96
LENGUA CASTELLANA	48	12	2	96
IDIOMA EXTRANJERO( Inglés)	48	12	2	96
Totales	240	60	10	480

Figura 21. Plan de estudios ciclos III y IV

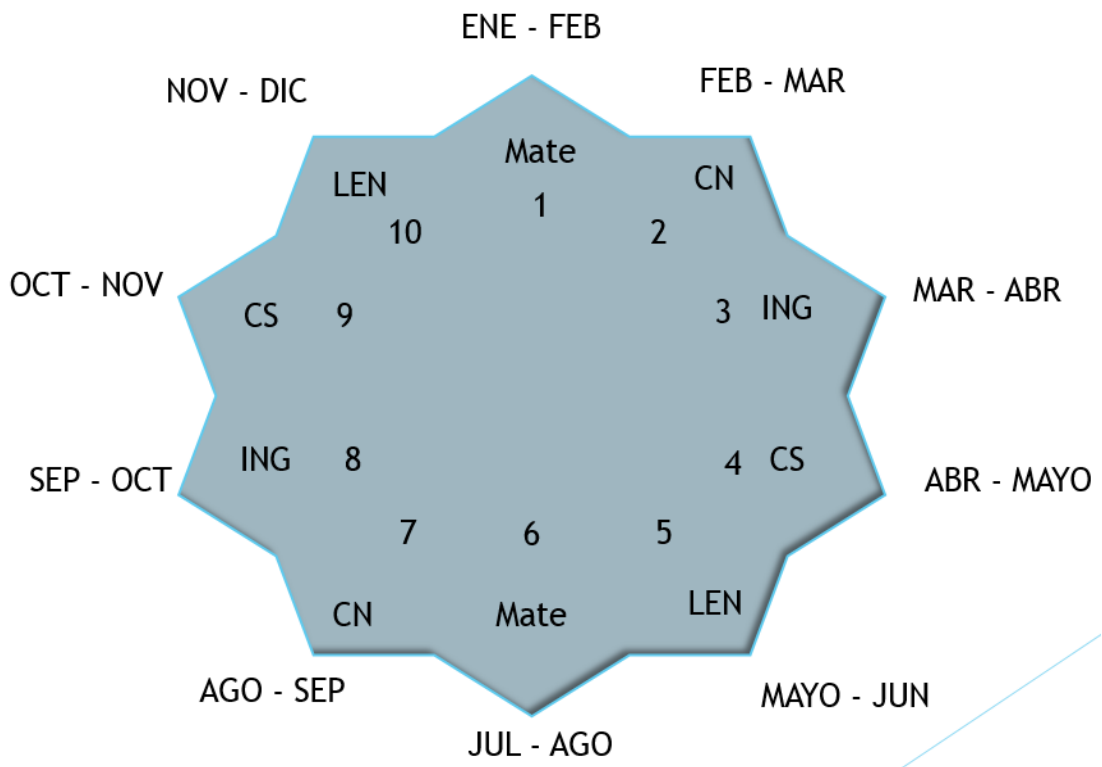


Tabla 4. Contenidos transversales para todos los niveles

<b>PROYECTO</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>
Estudio y práctica de la Constitución. Art 41 CPN, Ley 107/94. <b>ARTICULADO CON EL PROYECTO PARA LA DEMOCRACIA</b>	Orientar en los(as) estudiantes el respeto por nuestra carta magna; concientizándolos de su importancia a través de talleres de conocimiento de las normas que rigen nuestra patria. Foros, conversatorios, charlas, seminarios.
Educación para la Democracia (Res. 1600/94). Gobierno Escolar: Rectoría, Consejo Directivo, Consejo Académico Órganos de Participación: Comité de Convivencia, Consejo Estudiantil.	Educar en la responsabilidad de elegir y ser elegidos y todo lo que ello implica. Formar líderes democráticos para la toma de decisiones colegiadas y para la participación responsable en la vida institucional. Conformar los órganos del Gobierno Escolar y de participación de acuerdo con las normas vigentes.
Educación Sexual (Res 3353/93).  <b>ARTICULADO CON EL DESARROLLO CURRICULAR DEL ÁREA DE ÉTICA Y VALORES HUMANOS</b>	Orientar para la vivencia de una sana sexualidad, fomentando el respeto y la tolerancia por las diferencias A través de charlas, foros virtuales y seminarios.
Recreación, deportes y utilización del tiempo libre (Ley 181/95 D.912/04).  <b>ARTICULADO CON EL DESARROLLO CURRICULAR DEL ÁREA DE EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTES</b>	Fomentar la práctica deportiva como mecanismo de integración y convivencia, así mismo orientar en el uso responsable del tiempo. Realización de Intercursos, participación en campeonatos de la localidad, cine foros, obras de teatro, maratón de aeróbicos, campeonato de juegos de mesa, intercambios de juegos tradicionales, exposiciones de arte, visitas a museos, entre otros.
Estudios Afro colombianos (Decreto 112/98). <b>ARTICULADO CON EL DESARROLLO CURRICULAR DEL ÁREA DE EDUCACIÓN ARTÍSTICA Y CIENCIAS SOCIALES</b>	Celebrar el día de la colombianidad en el cual se resalte el trabajo y esfuerzo aportado por los afro descendientes en el desarrollo social de nuestra ciudad y país.
Derechos humanos y pedagogía de la reconciliación (acuerdo 125/04). <b>ARTICULADO CON EL DESARROLLO CURRICULAR DEL ÁREA DE ÉTICA Y VALORES HUMANOS</b>	Proponer talleres en los cuales los(as) estudiantes entiendan el verdadero sentido de la democracia y la importancia de la reconciliación (PROCESOS DE CONCILIACION). Talleres sobre mediación y conciliación, creación del grupo de mediación y conciliación por ciclos.
Cuidado y Protección del Medio Ambiente  <b>ARTICULADO CON EL DESARROLLO CURRICULAR DEL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES Y EL PROYECTO</b>	Generar espacios de reflexión sobre la necesidad de cuidar y preservar los recursos naturales y evitar acciones de predadoras desde el contexto en el que cada quien se desenvuelve. Construir, ejecutar y evaluar el proyecto de Cuidado y Protección del medio ambiente de acuerdo con un plan operativo, en el marco del Decreto 1743 de 1994.

DE PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS Y DESASTRES	
Prevención de emergencias y desastres (ley 46/88, DEC 919/89, Res. 7550/94, 3459/94, acuerdo 30 de 2001.)	Con los(as) estudiantes desarrollar un proyecto que nos permita identificar las posibles causas de riesgo en nuestro entorno y al mismo tiempo nos permita generar un sentido de protección y cuidado. Construir, ejecutar y evaluar, el proyecto de atención y gestión del riesgo con el apoyo de la FOPAE. Efectuar la señalización de la institución.
Cátedra Bogotá (acuerdo 148/05) ARTICULADO AL DESARROLLO CURRICULAR DEL PROYECTO DE ÉTICA Y VALORES HUMANOS	Orientar a los(as) estudiantes en la importancia de conocer, convivir y respetar la ciudad en la cual estamos desarrollando nuestro proyecto de vida a través de actividades de concientización. Construir talleres para conocer la ciudad de Bogotá en todos los aspectos de desarrollo y desarrollarlos en jornadas especiales de trabajo.
Normas de Tránsito (acuerdo 39/99). ARTICULADO AL DESARROLLO CURRICULAR DE ÉTICA Y VALORES HUMANOS.	Organizar junto con la policía de tránsito talleres que permitan la concientización de los(as) estudiantes hacia el conocimiento de las normas de tránsito vigentes.
Comité de Convivencia (Acuerdo 004/2000 y Ley 1620 de 2013). ARTICULADO AL PROYECTO PARA LA DEMOCRACIA	Dar solución a problemas que se presentan y atenden contra la aplicación del Manual de Convivencia Escolar. Constituir el Comité de Convivencia, elaborar su reglamento y plan operativo y dinamizar su funcionamiento.
Cultura de la Gestión (Ley 1014 de 2010) ARTICULADO AL DESARROLLO CURRICULAR DE CIENCIAS ECONÓMICAS.	Teniendo en cuenta que la institución tiene como uno de sus ejes el de Gestión empresarial es de precisar la importancia de ésta y al mismo tiempo la de construir empresa, promovidos por una cultura de gestión empresarial. Conferencias, seminarios y charlas con expertos. Presentación de proyectos para la creación de empresas. Asistencia a la feria de jóvenes empresarios.
Proyecto de Servicio Social Resolución 4210 de 1996 ARTICULADO AL DESARROLLO CURRICULAR DE IDIOMA EXTRANJERO Y DE INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍA	Sensibilizar a los estudiantes frente a las necesidades, intereses y problemas de la comunidad para que planeen y ejecuten proyectos tendientes al mejoramiento personal y de su entorno.

La construcción de los proyectos transversales no puede sólo limitarse a los propuestos, ya que es muy importante apoyar el proceso a través del cual se establecen, que debe ser de forma participativa.

Tabla 5. Criterios para la formulación de proyectos transversales

<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	<b>ÁREAS DEL PLAN DE ESTUDIOS QUE LO ARTICULAN</b>	<b>EJES TEMÁTICOS</b>	<b>CICLOS QUE LO DESARROLLAN</b>
DERECHOS HUMANOS SEXUALES Y REPRODUCTIVOS	ÉTICA Y VALORES  EDUCACIÓN RELIGIOSA	1. Constitución y Derechos Humanos. 2. Derechos sexuales y reproductivos. 3. Valores y dignidad humana. 4. Pedagogía de la Reconciliación	III y IV de educación básica secundaria.  I y II de la educación media.
EDUCACIÓN PARA LA DEMOCRACIA	CIENCIAS SOCIALES  CIENCIAS POLÍTICAS	1. Constitución Política de Colombia. 2. Normas de tránsito 3. Cátedra de Bogotá. 4. Gobierno escolar y participación. 5. Construcción de Paz y Ciudadanía	III y IV de educación básica.  I y II de Educación Media
EDUCACIÓN PARA LA RECREACIÓN Y EL USO PRODUCTIVO DEL TIEMPO	EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTES  EDUCACIÓN ARTÍSTICA	1. El juego como una condición de la existencia del ser humano: creatividad y respeto por las normas 2. La expresión corporal como un acto comunicativo que expresa emociones y sentimientos. 3. La competencia axiológica corporal y el cuidado de sí mismo. 1. Producción artística y comunicación.	III y IV de educación básica.  I y II de educación media  III y IV de educación básica  I y II de educación media

		<p>2. Diferencias culturales y convivencia ciudadana.</p> <p>3. Estudios afrocolombianos</p>	
<p>CULTURA DE LA GESTIÓN Y EL EMPRENDIMIENTO</p>	<p>CIENCIAS SOCIALES</p> <p>CIENCIAS POLÍTICAS</p> <p>CIENCIAS ECONÓMICAS</p>	<p>1. Emprendimiento con enfoque solidario.</p> <p>2. Escenarios propicios para la gestión y el emprendimiento.</p> <p>3. Trabajo en equipo</p> <p>4. Procesos para la creación de empresas.</p> <p>5. Los planes de negocios</p>	<p>III y IV de educación básica</p> <p>I y II de educación media</p>
<p>SERVICIO SOCIAL</p>	<p>INGLÉS</p> <p>INFORMÁTICA</p>	<p>1. Qué y para qué del servicio social: Marco legal.</p> <p>2. El proyecto de investigación cualitativa: componentes y metodología.</p> <p>3. Diseño teórico y metodológico del proyecto.</p> <p>4. Trabajo de campo</p> <p>5. Evaluación del proyecto de servicio social.</p>	<p>IV de educación básica</p> <p>I de educación media</p> <p>II de educación media</p>

### 5.3.4. Herramientas didácticas basadas en TIC

Para nuestro caso, sustentamos la idoneidad del proceso y la propuesta multimodal bajo la concepción de virtualidad del MEN, concebido como la vinculación transversal de la segunda y tercera generación:

“la segunda generación cuenta con el apoyo de un tutor (no siempre es el profesor del curso) al que puede contactar por correo, por teléfono o personalmente en las visitas esporádicas que este hace a la sede educativa. En algunos casos cada sede tendrá un tutor de planta para apoyar a los estudiantes. Por su parte, la tercera generación de la educación virtual se caracteriza por la utilización de tecnologías más sofisticadas y por la interacción directa entre el profesor del curso y sus estudiantes” (Ministerio de Educación, 2017)

La tecnología supone un desafío a la pedagogía y a la vez, una herramienta para mejorar su eficiencia y eficacia. Por tanto, se puede, por ejemplo, hacer uso de la tecnología para didactizar los contenidos de los saberes de cualquier asignatura.

Figura 22. Herramientas digitales para la enseñanza de las matemáticas y ciencias naturales.



Figura 23. Otras herramientas digitales para la enseñanza de las matemáticas y ciencias naturales.



Igualmente, en la institución en este momento se implementa la plataforma de aprendizaje Pegui, presente en cuatro secretarías de educación en Colombia (Montería, Pasto, Bucaramanga y Valledupar).

Como pilar de la realización de los procesos formativos de los estudiantes se establece el uso de nuestra plataforma educativa, que se encuentra presente en cuatro Secretarías de Educación Nacional y en 450 colegios públicos. Se estructura desde la normatividad de la educación básica y media y cuenta con una configuración interna que orienta al estudiante a los conocimientos definidos por los estándares y lineamientos del MEN.

La plataforma cuenta con módulos de evaluación y envío automático a padres y/o acudientes de los informes académicos de los estudiantes. También se estipuló la creación de un equipo que da soporte a la comunidad educativa para garantizar el acceso a los contenidos digitales y las interacciones como foros, mensajes, calificaciones, reportes de avances e información enviada por parte del tutor/docente.

Adicionalmente se ha definido dentro del convenio con la CUN el acceso a sus sedes y la facilitación del acceso a 35 computadores para orientar las actividades pedagógicas de

nuestra plataforma, que cuenta con acceso al programa CIEN, a Bibliotecas Digitales y al contenido diseñado y desarrollado por nosotros.

También se usarán televisores en los salones asignados con el fin de facilitar la dinamización de los estudiantes con el conocimiento. Se cuenta con enciclopedias digitales y el convenio con la Biblioteca local de Fontibón. Los estudiantes cuentan con laboratorios virtuales y ejercicios de química orgánica, estipulados desde la plataforma de aprendizaje y la guía del docente, implicando para su funcionalidad y aprendizaje elementos de la cotidianidad como huevos, limón, bicarbonato de sodio, llevando el aprendizaje químico y físico a la práctica desde el aprendizaje significativo y el constructivismo.

Por último, se cuenta con acceso a las instalaciones de la CUN para la comunidad educativa previo a coordinación con la sede de acceso para orientar sesiones presenciales y para uso de equipos de computo y biblioteca. Consideramos con esto que el contacto con los entornos universitarios es importante para la proyección de nuestros estudiantes y su continua formación académica.

#### **5.3.4.1. Plataforma de aprendizaje Pegui -Colegio BET**

El aula virtual se basa en una arquitectura de LMS (Learnin Management Systems) para modular y por acceso y ejecución por roles y usuarios. En este espacio virtual se accede a los ambientes de aprendizaje creados por el tutor y permite ejecutar, tanto los contenidos virtuales (Objetos de Aprendizaje) como todos los materiales didácticos y pedagógicos; los contenidos multimedia y en general, las animaciones y simulaciones que facilitan los aprendizajes virtuales y hacen parte de los ambientes virtuales de aprendizaje creados según el plan de formación que se adopte.

Los docentes y estudiantes podrán realizar el estudio de todos los contenidos e-learning que sean seleccionados y utilizar las diferentes alternativas de aprendizaje

colaborativo y social. Por medio de la red social participativa que posee el sistema, los foros asignados en el ambiente de aprendizaje junto con chats, wikis, tareas, evaluaciones, encuestas y otras funcionalidades permiten integrar y relacionar los aprendizajes e ir construyendo saberes y conocimiento mediante la ejecución de todas las actividades planeadas en el aula virtual.

Existe un sistema de planeación y gestión académica que opera como un back end , pero que en realidad se trata de una arquitectura diseñada para operar sobre la misma base de datos de manera dinámica y en tiempo real, sin interfaces o aplicaciones intermedias, permitiendo una interoperabilidad entre los planes de estudio diseñados, las competencias asignadas, las actividades de aprendizaje y las estrategias de evaluación, la creación de planes de área a asignar en cualquier nivel o grado académico a grupos y estudiantes. Este sistema permite a los tutores y docentes y en general, a todos los usuarios, realizar un seguimiento a las bases del conocimiento al integrar los resultados de los indicadores, el desarrollo de competencias, acciones pedagógicas junto con los indicadores académicos en la ejecución permanente de planes de estudio.

El resultado de todo este proceso son las analíticas en tiempo real que permitirán mejorar la calidad de la educación mediante los planes de mejoramiento y ajustes de contenidos e indicadores de competencias y desempeños, con nuevas oportunidades para los estudiantes de complementar sus aprendizajes. El sistema en tiempo real le permitirá al estudiante y tutor ver los resultados en tiempo real de sus actividades en el aula virtual, tener las notas y observaciones al instante y a la institución los reportes, certificados o resultados definitivos del proceso de aprendizaje.

La esencia de la formación virtual es aprender, practicar, simular, interpretar resultados, crear ambientes de aprendizaje pertinentes. En general, se trata de una tecnología

que permite la flexibilidad del aprendizaje y el mejoramiento permanente de los resultados de sus estudios.

#### **5.3.4.2. Sistema inteligente**

Estas funcionalidades del back end (sistema de gestión académica) permiten el funcionamiento dinámico del aula virtual, relacionadas con el plan curricular por programa, cursos grado, periodo, asignatura y unidades, según la estructura del plan de estudios y la propuesta formativa. Es decir, un plan de formación que parte de considerar todos los niveles que la misma propuesta exige:

- Construcción de Planes de Formación: Diseño Académico y pedagógico de los planes de formación.
- Áreas de formación, competencias y desempeños
- Campos de formación, competencias y desempeños
- Temas de formación, competencias y desempeños
- Cursos virtuales y contenidos temáticos
- Actividades de aprendizaje y recursos didácticos
- Estrategia de evaluación y resultados.
- Sistema de Analíticas y mejoramiento de los aprendizajes en el aula.
- Aprendizaje en Red: Sistema de red social colaborativo basado en los flujos de aprendizaje de los planes de formación y los ambientes de aprendizaje.
- Estadísticas y Analíticas en tiempo real que permiten un sistema de control de calidad del aprendizaje mediante ajustes complementarios.

Desde el sistema académico de registro y control se creará el plan del proyecto con la formulación de objetivos y documentación del plan de formación y actualización en línea del mismo, de ser necesario. Así mismo permite la creación de grupos, subgrupos y asignación

de plan de formación para cada participante. De la misma manera se establece el sistema de gestión del seguimiento de todos los actores en el aula, control de publicaciones, asistencia, sistema de creación de cargos y permisos.

La plataforma educativa Pegui LMS y el Sistema de Administración y Gestión Académica (SAGA) de Cátedra cuentan con un sistema de autenticación seguro y probado. El ingreso de autenticación puede hacerse con documentos de identidad o correos. Desde el rol administrador, se pueden crear roles, cargos, oficinas, organizar por regionales, departamentos, ciudades, instituciones, sedes. Permite además asignar todos los permisos y menús de acuerdo a los roles creados en la plataforma

La plataforma educativa Pegui es una de las innovaciones más grandes del e-learning al crear en un solo mundo e-learning todos los espacios virtuales pertinentes que impactarán tanto en el uso de procesos como las actividades presenciales – de ser necesarias – en un mismo registro de indicadores y competencias, estrategia de evaluación y el sistema detallado de rubricas que el tutor o docente le asigne a las actividades de aprendizaje según su peso en los indicadores, competencias objetivos o desempeños.

Ofrece grandes avances en la autenticación mediante el sencillo uso del código QR o el número celular del dispositivo que quiera acceder mediante API's del mercado disponible en las tiendas virtuales. Los usuarios podrán acceder al sistema de esta forma, sin necesidad de memorizar claves.

#### **5.3.4.3. Gestión administrativa**

La plataforma educativa PEGUI posibilita el desarrollo de acciones de gestión y administración a través de los distintos roles para la configuración del LMS; por eso cuenta con dos plataformas: PEGUI LMS y Sistema de Administración y Gestión Académica (SAGA). En PEGUI LMS desde el rol administrador se pueden configurar todas las opciones

para especificar los diferentes planes de formación, los Ambientes Virtuales de Aprendizaje, las funcionalidades a tener en cuenta tanto para estudiantes y tutores como para todos los roles del sistema. Se pueden habilitar, inhabilitar o deshabilitar opciones de acuerdo a las necesidades de formación.

Desde el Sistema de Registro y Control Académico se crean los roles, se asignan permisos, se crean cargos, instituciones y sedes de PEGUI LMS. Se pueden crear los usuarios de manera individual y/o masiva; se asignan las contraseñas de manera automática con el número de identificación y correos de los usuarios. Además, se estructuran cada uno de los planes de formación a través de programas, módulos y cursos.

Figura 24. Sistema de administración y gestión académica

The screenshot displays the 'SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN ACADÉMICA' interface. The header includes the PEGUI logo, the system name, and a 'Rector' dropdown menu. The main content area is titled 'Instituciones Educativas' and shows a list of institutions with their respective schedules. The interface includes a sidebar with navigation options like 'Mensajería', 'Usuarios', 'Administración', 'Organización', 'Constancias', 'Instituciones educativas', 'Plantillas de constancias', 'Plantillas de evaluación', 'Plan de Estudios', and 'Ayuda'.

Nombre	Actualizar
CENTRO EDUCATIVO BESITO VOLAD - 2230010012391	MAÑANA: 6:30 AM a 12:30 PM
ESCUELA RURAL MIXTA PALMA DE VINO - 22300100123902	MAÑANA: 6:30 AM a 12:30 PM
Nombre	Actualizar
ESCUELA RURAL MIXTA ARROYÓN - 2230010024902	BACHILLERATO MAÑANA: 7:00 AM a 1:00 PM
ESCUELA RURAL MIXTA COQUITO - 2230010024908	PRIMARIA TARDE: 1:00 PM a 6:30 PM
ESCUELA RURAL MIXTA DE LA FE - 2230010024904	PRIMARIA MAÑANA: 7:00 AM a 12:30 PM
ESCUELA RURAL MIXTA DE LA FE - 2230010024904	PRIMARIA MAÑANA: 7:30 AM a 12:00 PM

Dentro de la plataforma SAGA, se crean los planes de formación con líneas tiempos (fechas de inicio y fin) y niveles de formación correspondientes a la malla curricular contemplada. Se crean los grados, las áreas, las asignaturas, los cursos. Dentro de cada curso se asignan docentes y estudiantes.

Figura 25. Sistema de administración y gestión académica

ÁREA HUMANIDADES			
Código	Nombre	Tipo	Opciones
LGAST01	LENGUA CASTELLANA	Asignatura	[Iconos]
PLECT01	PROYECTO LECTOR	Asignatura	[Iconos]
INGLE01	IDIOMA EXTRANJERO INGLÉS	Asignatura	[Iconos]

ÁREA MATEMÁTICAS			
Código	Nombre	Tipo	Opciones
ARITM01	ARITMÉTICA	Asignatura	[Iconos]
ESTAD01	ESTADÍSTICA	Asignatura	[Iconos]
GEOME01	GEOMETRÍA	Asignatura	[Iconos]

ÁREA CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL			
Código	Nombre	Tipo	Opciones
BIOLOG	BIOLOGÍA	Asignatura	[Iconos]
FISIC01	FÍSICA	Asignatura	[Iconos]
QUIM01	QUÍMICA	Asignatura	[Iconos]

ÁREA CIENCIAS SOCIALES, HIST. GEOG. C. POL. Y DEM.			
Código	Nombre	Tipo	Opciones
CSOC01	CIENCIAS SOCIALES, HIST. GEOG. C. POL. Y DEM.	Asignatura	[Iconos]
CIVIL01	CIVICA Y URBANIDAD	Asignatura	[Iconos]
CONAZ01	CÁTEDRA DE LA PAZ	Asignatura	[Iconos]

ÁREA EDUCACIÓN FÍSICA RECREACIÓN Y DEPORTE			
Código	Nombre	Tipo	Opciones

Figura 26. Gestión de cursos LMS

Código	Nombre	Director de Curso	Información	Opciones
GRAD06 - 601	601	JOSE HERNANDEZ ROSSO	Cupo 44 / 50	[Iconos]
GRAD06 - 602	602	NIVIA DEL SOCORRO ORTEGA RAMOS	Cupo 41 / 50	[Iconos]
GRAD06 - 603	603	GLENIS ROCIO JIMENEZ RODRIGUEZ	Cupo 44 / 50	[Iconos]
GRAD06 - 604	604	ARELY MARIA RUIZ PORRAZ	Cupo 45 / 50	[Iconos]

[Regresar](#)

Dentro de PEGUí LMS se puede hacer el seguimiento a las áreas, asignaturas y unidades de aprendizaje para cada estudiante. En la plataforma se detalla la participación en las actividades de cada curso y materia. Se hace retroalimentación del proceso de formación y seguimiento de todas las actividades que se crean en la plataforma, además de ingresos y registros de asistencias.

Figura 27. Seguimiento de actividades

GRADO PRIMERO				
MATEMÁTICAS - ZULEIMA FERIS ARROYO				
OA	Ingresos	Calificación	Tiempo total (hh:mm:ss)	Última sesión (hh:mm:ss)
Relaciones que establecen las poblaciones	1		00:00:17	31-oct-2017 09:23
Actividad	Tiempos	Desempeños	Calificación	Comentarios
Actividad Presencial academico	Cerrada hace 7 meses Inicio:23-ene-2017 00:00 Fin:18-abr-2017 00:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce, traza y relaciona los números del 0 al 9 con la cantidad que los representa; asimismo los ordena dentro de una serie.</li> </ul>	4.0	
Actividad Presencial social	Cerrada hace 7 meses Inicio:23-ene-2017 00:00 Fin:18-abr-2017 00:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce, traza y relaciona los números del 0 al 9 con la cantidad que los representa; asimismo los ordena dentro de una serie.</li> </ul>	4.0	
Actividad Presencial personal	Cerrada hace 7 meses Inicio:23-ene-2017 00:00 Fin:18-abr-2017 00:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce, traza y relaciona los números del 0 al 9 con la cantidad que los representa; asimismo los ordena dentro de una serie.</li> </ul>	3.5	

Los cursos se evalúan de acuerdo a los parámetros definidos en el proceso de formación. Se puede generar una rúbrica de evaluación desde la opción INDICADORES DE NOTAS, en el que se da un porcentaje de calificación a las unidades y a todas las actividades creadas para finalizar el curso. Una vez finalizado el curso, el sistema reportará automáticamente los estudiantes que aprueben y reaprueben el curso. Por estudiante y curso, el docente podrá revisar el detalle de ingresos; registrar las inasistencias a los procesos de formación, además de obtener reportes y analíticas sobre la ruta de aprendizaje propuesta para de esta manera, realizar la trazabilidad respectiva de la misma.

Figura 28. Reporte de inasistencias en LSM

The screenshot shows the LSM interface with the following components:

- Tutor Sidebar:**
  - Actividades y notas
  - Cursos
  - Duplicar
  - Informe de Notas
  - Biblioteca
  - Rúbricas
  - Horario
  - Reportes
  - Observador
  - Inasistencias
  - Proyectos
  - Líneas de investigación
- Usuarios No Participando 11 / 30:**

Nombres y apellidos	Nota
Arenas, César	5.0
Bravo, Paola	4.5
Carvajal Valera, Elba Patricia	4.0
Carróna Bahamonde, Arliden Maritza	4.0
Carróna Mayorga, Etna Milena	4.8
Cá Sayer, Guillermo Alexander	4.0
Hernandez Cely, Sandra Rosario	3.8
Martínez Núñez, Jesus David	4.3
Martínez Vence, Iroka María	4.3
- Usuarios NO han Participado 3 / 30:**

Nombres y apellidos	Nota
Londolo, Hugo	
Luis, Diana	
MORENO, LIDA EUGENIA	
MORENO ARIAS, DIEGO YAMID	
PÉREZ ORTEGA, WILBER ALBERTO	
- Docente Sidebar:**
  - Actividades de aprendizaje
  - Cursos
  - Duplicar
  - Informe de Notas
  - Biblioteca
  - Rúbricas
  - Horario
  - Reportes**
  - Inasistencias**
  - Proyectos
  - Líneas de investigación

La gestión de usuarios es un proceso administrativo que permite dirigir y gestionar las acciones que se realizan en la plataforma. Se posibilita de manera simplificada la creación individual o masiva de usuarios que intervendrán cualquiera de las plataformas: asignar roles y permisos a cada usuario según las necesidades y funciones; realizar búsquedas de usuarios desde diferentes criterios y otros elementos que permiten hacer seguimiento a cada persona que ingresa a la plataforma. Además de una creación y cierre de planes de formación para grupos, bases de datos de usuarios, relación de usuarios con ciudades, instituciones, grados y sedes.

Figura 29. Sistema de autenticación de usuarios

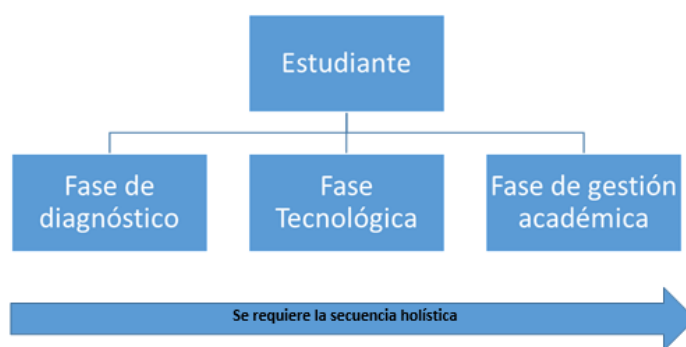
Los usuarios se pueden autenticar a través de diversas opciones:

- Usuario y contraseña por usuario: en el momento en el que es registrado el usuario en la plataforma, se le asignará de manera automática un único usuario y contraseña que podrá ser modificada por el usuario cuantas veces lo considere necesario.
- Autenticación por Gmail: de acuerdo a la cuenta asociada al usuario, este podrá ingresar a la plataforma de forma inmediata.
- Autenticación por Google authenticator: es un software desarrollado por Google que permite la autenticación con contraseña de un solo usuario. El usuario, además de su nombre y contraseña, podrá digitar un código de seis dígitos para acceder a los servicios de Google; en este caso, será el ingreso a la plataforma PEGUÍ LMS.
- Autenticación por medio de un código QR: El código QR es un código de barras bidimensional con forma cuadrada, que tiene la capacidad de almacenar datos codificados. En la mayoría de casos este funciona como un enlace a un sitio web (URL). Al utilizar un código QR a través de un dispositivo móvil, se tiene un acceso inmediato a su contenido. En el caso de PEGUÍ, funciona no solamente como acceso a la URL (wrapper), también funciona a través de la autenticación mediante la validación del número de celular del usuario registrado en la plataforma, con el fin de poder hacerlo desde el celular.

### 5.3.5. Modelo de gestión del proceso educativo con participación de TIC

El modelo de gestión se estableció con el fin de seguir un principio de personalización de la educación para la adaptación de las actividades de aprendizaje a las condiciones del estudiante.

Figura 30. Ciclo del modelo de gestión.



- a. Fase de diagnóstico: identificar necesidades del estudiante para su entrada al proceso de aprendizaje y graduación.
- b. Fase tecnológica: adaptación de las herramientas tecnológicas a los contenidos, e instrucción del estudiante para el uso de estas.
- c. Fase de gestión académica: ejecución de la propuesta a través de la interacción de docentes y estudiantes en el ciclo lectivo.

La estrategia pedagógica tendrá que ver con la acción formativa y la manera como se atiende al estudiante del Colegio BET de acuerdo a su situación y contexto, para lo que es importante que se sigan las siguientes fases:

Fase de diagnóstico: Es fundamental la caracterización del estudiante que ingresa a la institución. Esto dará respuesta al interrogante ¿Quién es y cómo es el estudiante del Colegio BET? Se trata entonces de caracterizar a la población en su situación real de vulnerabilidad, que puede tener los siguientes rasgos: desplazamiento, madres cabeza de familia, condición étnica, desmovilizados de los distintos frentes, población con características especiales, personas privadas de libertad, entre otros. Se contará con un instrumento de caracterización dado mediante la encuesta de ingreso del estudiante, teniendo en cuenta la Ley Estatutaria 1581 de 2012 mediante la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales. Será un instrumento digital que registrará los datos específicos de cada uno de los estudiantes y estará en un repositorio cuya custodia dependerá de la dirección académica del programa con el fin de brindar la información a los profesores-tutores sobre las particularidades de cada estudiante.

La fase de gestión académica se refiere al registro de todas las actividades académicas de interacción de docentes y estudiantes y requiere de una plataforma tecnológica. A partir de la concepción de una educación no bancaria, donde el estudiante se ubica en medio de la sociedad del conocimiento y el maestro acompaña en vez de direccionar y orienta en el proceso de aprender a saber hacer se plantea la concepción de una educación liberadora que en palabras de Freire (1975, p. 109) “Lo importante, desde el punto de vista la educación liberadora y no “bancaria”, es que en cualquiera de los casos, los hombres se sientan sujetos de su pensar, su propia visión del mundo, manifestada implícita o explícitamente en sus sugerencias y en las de sus compañeros”. Esto implica una visión distinta de cualquier proceso académico, en contextos y en realidades como las de nuestro país. Se requiere de una mirada diferente de la educación tradicional; este proyecto no puede desconocer las realidades presentadas en las estadísticas buscando mejorar las condiciones y la calidad de vida desde la oferta educativa que aquí se hace.

Para direccionar el proyecto se debe mantener al estudiante atendido bajo las fases ya descritas y que se ejemplifican en la ilustración 6, la visión holística que permite brindar una mejor atención. De acuerdo con la fase de diagnóstico que se realiza antes del ingreso del estudiante y según lo presentado hasta ahora, el Colegio BET tendrá dos escenarios especiales de acción pedagógica desde los que desarrollará la gestión académica y que se detallan a continuación:

#### **5.3.5.1. Acción pedagógica en formación por ciclos de madres cabeza de familia y personas adultas en situación de vulnerabilidad.**

**Alcance:** Ofrecer a las madres cabeza de familia, personas adultas en situación de vulnerabilidad y personas privadas de la libertad la formación por CLEI, con la particularidad de generar un curso de nivelación y de acompañamiento para el uso de herramientas en TIC. Posteriormente y de acuerdo a la situación académica se ubicará al estudiante en el programa de formación por ciclos.

**Multimodal:** Los encuentros sincrónicos serán de un 60% de sincronía con el docente por un 40% de virtualidad o a-sincronía.

**Metodología:** De acuerdo a nuestra sede en Bogotá, sumado al convenio establecido con la CUN, que cuenta con diecisiete regionales, y según la fase de diagnóstico y ubicación de las madres cabeza de familia y/o personas adultas a quienes se destine el proyecto, se dispondrá del material digital de formación disponible en la plataforma online, para que el estudiante pueda cumplir con el 40% de actividades virtuales. Es importante aclarar que el nivel de acompañamiento y de actividades presenciales y virtuales dependerá de las competencias adquiridas por los estudiantes en su proceso formativo.

### **5.3.5.2. Acción pedagógica en formación por ciclos de madres cabeza de familia y personas adultas en situación de vulnerabilidad.**

**Alcance:** Ofrecer a los jóvenes que por su edad no pueden estar escolarizados en los niveles de formación académica, la formación por ciclos académicos de acuerdo al último nivel cursado por el estudiante.

**Multimodal:** Los encuentros sincrónicos serán de un 60% de sincronía con el docente por un 40% de virtualidad o a-sincronía.

**Metodología:** De acuerdo con nuestra sede en Bogotá, sumado al convenio establecido con la CUN, que cuenta con diecisiete regionales y de acuerdo a la fase de diagnóstico y ubicación de los estudiantes a quienes se destine el proyecto, se dispondrá del material de formación que, para este caso, se trata del acceso del estudiante a la plataforma para que pueda cumplir con el 50% de actividades virtuales. Es importante aclarar que el nivel de acompañamiento y de actividades presenciales y virtuales dependerá de las competencias adquiridas por el estudiante en su proceso formativo.

### **5.3.6. Condiciones de implementación**

1. Su construcción será colectiva. Una vez se inicien las clases, buscando resolver problemáticas concretas que afecten la vida de los miembros de la comunidad educativa, dando prioridad a las relacionadas directamente con los estudiantes.
2. Atenderán la estructura y metodología de investigación cualitativa.
3. Están orientados tanto teórica como prácticamente (ejecución) por los docentes de las áreas de articulación.
4. Su implementación tendrá como población objeto a los estudiantes de la institución, los directivos, docentes, personal administrativo y de servicios generales. Así mismo la comunidad próxima al contexto de la institución educativa.

5. Su evaluación será pública mediante la estrategia de rendición de cuentas.

En el siguiente cuadro se presentan los lineamientos generales para la construcción y desarrollo de los proyectos pedagógicos transversales:

### ***5.3.7. Perfiles de cargo***

Con el fin de definir los perfiles, se tendrá como soporte el documento Rompiendo Barreras. Los integrantes de la comunidad educativa del Colegio BET están articulados con el sistema de gestión PEGUí LMS, mediante la asignación de roles; estos roles serán asignados a los usuarios que ingresen a la plataforma, dependiendo de lo que necesiten.

#### **5.3.7.1. Directivo docente**

El docente directivo de la institución, con el fin de obtener el desarrollo del alumno que la misión de la institución se ha fijado, deberá ser:

1. Profesional de altas cualidades cuya formación responde a las exigencias de Ley y a los requerimientos del contexto.
2. Democrático, adoptando y adecuando las normas establecidas de tal forma que los miembros de la comunidad educativa participen y asuman sus roles.
3. Líder que acata y promueve los procesos de cambio que establece la Ley General de Educación 115/94; también debe patrocinar y dinamizar el trabajo en equipo para optimizar los resultados del proceso educativo.
4. Comprometido con las actividades y proyectos institucionales.
5. Responsable con su ejemplo; justo en sus decisiones; equitativo; honesto, leal sincero y equilibrado emocionalmente para poder analizar las diferentes situaciones que se presenten.

6. Social y solidario, con capacidad de comprender y ayudar a las personas en sus diferentes problemas.
7. Emprendedor, dinámico, participativo, con liderazgo; que con alegría invite y anime a participar e integrarse en las actividades programadas.
8. Promotor y dinamizador de los valores individuales y colectivos.
9. Respetuoso de los derechos de los demás, valorándolos y estimulándolos a ser cada día mejores.
10. Gestor de la participación y representación del plantel en las actividades culturales, deportivas, recreativas, pedagógicas, sociales, artísticas, científicas y de investigación que se programen, recomendando las buenas relaciones humanas.
11. Ejemplo de sentido de pertenencia por la institución divulgando todas las producciones y realizaciones importantes llevadas a cabo.

#### **5.3.7.2. Docente**

1. Profesional de altas calidades cuya formación responde a las exigencias de Ley y a los requerimientos del contexto.
2. Con capacidad de superación personal, constante actualización, dispuesto al cambio con dominio de las TIC como herramientas fundamentales para el trabajo pedagógico que aporte al desarrollo humano integral de sus estudiantes.
3. Ejemplo en la formación de valores como la responsabilidad, justicia, amistad, sinceridad, comprensión, solidaridad, exigencia, disciplina y espiritualidad.
4. Poseedor de un gran dominio de grupo, con vocación, motivación, sabiduría y compromiso.

5. Líder con capacidad para influir en sus alumnos, como docente y como persona, propiciador del diálogo y que demuestre seguridad en su desempeño.
6. Educador disponible, generoso, leal y recto en su obrar dentro y fuera de clase.
7. Constante investigador e innovador de las situaciones propias de su área de especialidad
8. Educador capaz de fomentar en el alumno un espíritu crítico, argumentativo, propositivo, investigativo, científico, creativo y artístico, que vea en el error una posibilidad de aprendizaje.
9. Capaz de valorar las experiencias y conocimientos de los demás para el enriquecimiento y práctica de su ejercicio profesional.
10. Con gran sentido de pertenencia por la institución, que participe con interés en las transformaciones que surjan dentro del proceso educativo de la institución.

El docente es llamado profesor-tutor en cuanto realiza una tarea de acompañamiento presencial y virtual. Debe ser licenciado en el área del conocimiento que enseña y debe tener las competencias propias de su disciplina. Además, debe contar con las competencias digitales que a continuación se presentan.

Figura 31. Competencias digitales exigidas para los docentes del programa



El profesor-tutor que cuente con estas competencias tendrá la posibilidad de realizar un curso y/o diplomado que le permita adquirir y utilizar el aprendizaje de dichas competencias orientado desde la CUN y en trabajo conjunto con los docentes que han aportado a la construcción de contenidos y se encuentran en línea con nuestro modelo formativo “El desafío de los docentes es comprender que la enseñanza debe partir de asumir las diversas formas de reconocer la realidad y operar con ella para mirarse cara a cara, encontrando las estrategias para lograr ser protagonistas del cambio social” (Botto, 2005)

Por consiguiente, el saber docente y el reconocimiento de la educación flexible, incluyendo la pedagogía y la didáctica, la interacción social y el propósito del modelo dirigido desarrollan en los estudiantes la inclusión, la interacción social, la equidad, la dignidad y la autoestima lo que les permite comprender que estas son relaciones mutuas y que los cambios sociales hacen parte de un proceso que transformará la realidad de los beneficiados. En este caso, el docente aprende progresivamente a dominar sus conocimientos por el trabajo y la experiencia, y al mismo tiempo, se inserta en un ambiente, lo interioriza por la acción social y lo transforma.

Reconocer que enseñar es movilizar un amplio conjunto de saberes para transformar otro ser humano permite entender que la relación docente-estudiante no se limita al intercambio cognitivo, sino que va acompañada de la acción social y de creencias, valores, ideas, sentimientos y actitudes, interacciones mediadas por los comportamientos y maneras de ser. Finalmente, el docente y la enseñanza constituyen una práctica humana y social: la Educación, puente entre el desarrollo humano y la cultura.

Todo este conjunto de relaciones permite establecer los cambios de los estudiantes, transformando su realidad, internalizando sus capacidades, intenciones y conocimientos transmitidos por los adultos; adquirir hábitos, creencias, interactuar en diversos ambientes, emplear elementos cognitivos, educativos y culturales de una manera autónoma y espontánea en tanto la diversidad de relaciones, agentes y ambientes facilitan las oportunidades de ser, pensar y manifestarse con libertad.

Se presentan a continuación, las responsabilidades específicas del profesor-tutor:

- Facilitar las estrategias para el logro del aprendizaje por parte de los estudiantes.
- Participar activamente en las reuniones de área y en la ejecución del modelo pedagógico desde el diseño de actividades.

- Diseñar los cursos en el repositorio virtual dispuesto en la plataforma de aprendizaje con las actividades correspondientes que permitan adquirir el conocimiento.
- Atender las condiciones de diversidad etarea, vulnerabilidad social de los estudiantes a él encomendados.
- Apoyar a los estudiantes cuando tengan debilidades y orientar cada situación según lo disponga el Manual de convivencia.
- Elaborar las evaluaciones y acompañar el proceso según este dispuesto para cada espacio de encuentro sincrónico y asincrónico.

### **5.3.7.3. Formación permanente de docentes**

La base de la estrategia de formación de profesores que harán parte del cuerpo docente de la institución es el modelo TPAK, desarrollado entre el 2006 y 2009 por los expertos pedagogos Mishra y Koehler de la Universidad Estatal de Michigan.

Este modelo se fundamenta en la idea de que un docente en la actualidad debe contar con la formación de tres tipos de conocimientos primarios y sus intersecciones: conocimientos de contenido, conocimientos pedagógicos y conocimientos tecnológicos.

Se retoma como premisa de formación este modelo, considerando que un proceso educativo pertinente mediado por las tecnologías de la educación la comunicación, resultará de una integración eficaz del contenido tratado, la pedagogía implicada y la forma como se incorporen las TIC a los procesos.

Así las cosas, se desarrollará un proceso de formación inicial que busca identificar las fortalezas y oportunidades de mejora en estos tres conocimientos primarios para potenciarlos a través de una capacitación diferenciada en modalidad semi presencial, con un fuerte componente de trabajo en la plataforma institucional.

Posterior a ello se desarrollará un proceso de acompañamiento con los docentes, usando la metodología de coaching de pares, con el acompañamiento de un asesor pedagógico. En esta etapa, se espera que los docentes conformen grupos de estudio teniendo en cuenta las fortalezas identificadas y las competencias por fortalecer, de manera que en cada grupo de trabajo los integrantes dominen conocimientos distintos y así puedan trabajar como equipo, aportando a su quehacer académico desde una mirada individual para formular acciones de manera colectiva.

El rol del asesor en este proceso es de orientador; su labor es identificar puntos clave en donde el grupo de docentes necesite capacitaciones particulares, asesorías de expertos u otros requerimientos institucionales.

Se espera a futuro que este modelo se convierta en un semillero de investigadores para los maestros, generando espacios de investigación, acción participativa en el aula, de donde surjan nuevas propuestas que aporten al mejoramiento y fortalecimiento institucional.

## Conclusiones

Al analizar el marco cronológico desde los antecedentes de la educación para adultos, y partiendo del primer decreto que regular dicha formación (1997) se identifica un estancamiento de la normatividad y la orientación que tiene la actual tanto para jóvenes y adultos, pues en 1997 la UNESCO genera su primer informe, dicho proceso coincide con la generación de una política pública normativa en Colombia (Decreto 3011)

Dicha normatividad no ha tenido modificación alguna y cuenta con más de 20 años de vigencia sin cambios ni reestructuración alguna, más allá de ser compilada en el Decreto 1075 del 2015. Si bien va en la línea de darle alternativas a los jóvenes y adultos y además en consonancia con los planteamientos de Andre Roth (2002), los cuales se basan en dos estructuras iniciales, la primera es generar políticas públicas y ejecutarlas desde planes y/o proyectos partiendo de la necesidad latente de la sociedad y a través planes y proyectos que buscan impactar con un objetivo específico y la segunda la visión normativa del estado que es con la cual ya se instaura una política pública.

La ejecución de lo dispuesto en el decreto 3011 de 1997, así como la visión de planes y proyectos que cobijen a la comunidad, dio origen a procesos formativos en Fontibón entre el 2012 y el 2016 con el objetivo de vincular jóvenes y adultos a la educación, dicho proceso estuvo a cargo de algunas ONG en alianza con el IED Costa Rica, donde se prestó el servicio de educación para la comunidad de manera gratuita financiados por el gobierno distrital, y en esa línea vemos que el plan fue a corto plazo y con el objetivo no sólo de vincular sino de formar a los jóvenes y adultos que fuesen desescolarizados. La no continuidad de dichos procesos resulta alarmante, puesto que para culminar bachillerato en el modelo CLEI, se requieren al menos tres años, por lo que al vincularse cerca del 2015 o incluso en 2016 quedaron bajo un proceso diferente en la misma institución.

Tener en Colombia una política pública normativa con más de 20 años sin modificación, pese a las tendencias educativas, a la inclusión de la tecnología, las bondades de las plataformas de aprendizaje, de los LMS y diferentes formas de aprendizaje es retrasar y restringir el avance de la educación, más cuando vemos que en el decreto 3011 de 1997 se habla de jornadas presenciales, semi-presenciales distancia, y abierta. Seguramente no se había contemplado la posibilidad de tener educación virtual, ni los encuentros sincrónicos a distancia sólo se pensaban los encuentros sincrónicos presenciales y se ha omitido ajustar este tipo de situaciones en la normatividad lo que impacta significativamente esta población.

Partiendo del proceso investigativo sobre los hallazgos de necesidades, la caracterización y situaciones de la población, como investigador, propendo por poner sobre la mesa una propuesta de crear una institución educativa que responda a las realidad de la población, que trascienda la norma sin quebrantarla, que acoja las excepciones que permiten argumentar una educación para jóvenes y adultos por ciclos semi presencial, distancia y digital, una propuesta en la cual el estudiante tenga acceso 24 Horas, 7 días a la semana a contenido educativo a interacción y que no tenga la necesidad constante de desplazamiento, con el objetivo de optimizar su tiempo de vida a través de un clic y que además pueda tener a su disposición los recursos educativos en cualquier momento y lugar gracias al uso de los dispositivos móviles y a la conexión por redes planes de datos y/o Wi-Fi.

Lo que se pretende al crear una propuesta educativa con el colegio BET School que se fundamenta en la metodología B-Learning, es proporcionar el acceso la educación de cualquier persona en cualquier lugar del país o incluso en cualquier lugar de Latinoamérica (vinculado al convenio Andrés Bello), es facilitar realmente el acceso al conocimiento a la cercanía con un docente a encuentros sincrónicos.

Es importante denotar que por diferentes situaciones pese a que este investigación se inicia en el año 2017 y se está culminando a mediados del 2021 en plena pandemia debido al

COVID- 19, se identifica una oportunidad aún mayor de implementar modelos de aprendizaje asistidos por el LMS que brindan alternativas y soluciones reales, directas y sostenibles para las personas, sumado a ello gracias al modelo de enseñanza que se tiene que es estructura en vagón podría vincularse en cualquier momento del año y si la situaciones económicas, familiares o laborales generan una ruptura o la necesidad de un aplazamiento en la educación, el estudiante no se perderá el avance, sino que al regresar en dos (2) meses o tres (3) meses o seis (6) meses o más podrá retomar sus estudios en el punto en el que quedo y esto le facilita a las personas el acceso y el no distanciarse de la educación y romper con un paradigma estructural y normativo.

Entender que la educación para adultos requiere un trasfondo estructural diferente y romper las estructuras regulares para generar un cambio como lo muestra la Unesco en los informes 3 (tres) y 4 (cuatro) es entender que la política pública normativa necesita un cambio que incluyan entre otras cosas la tecnología y la virtualidad como parte de la educación que no sea un anexo o una herramienta metodológica, sino que haga parte del modelo de manera intrínseca.

Es por eso que hoy por hoy en una nación en donde el COVID-19 hace presencia y estamos pensando en una Colombia post COVID, es necesario naturalizar la educación B Learning, pues el distanciamiento se hizo vital para salvaguardar la integridad de todos, incluso de forma obligada, esto evidenció que no podemos depender de la presencialidad y que los modelos de alternancia son requeridos directamente desde el Ministerio educación para el 2021 se está solicitando las instituciones privadas estructurar un modelo de alternancia y eso tiene dos ejes, el primero pedagógico y el segundo financiero cuando la cantidad de estudiantes no permite la sostenibilidad de una institución privada en donde pasamos de tener salones de 30- 40 estudiantes a tener salones de máximo 15 estudiantes el

flujo de dinero afecta la estabilidad de las instituciones y la cantidad de estudiantes que pueda albergar será un factor crucial para lo que se viene en la educación básica y media.

Sin embargo si se instauran modelos B-Learning en donde la educación este realmente combinada la alternancia y la incorporación de sistemas de LMS como lo plantea el colegio BET se podrá dar una respuesta realmente a la situación de Colombia en la educación básica y media, esa acá en donde la presente investigación toma mucho más peso porque si antes se pensaba en jóvenes y adultos que tenían que trabajar estudiar procurar en palabras coloquiales “salir adelante” nos encontramos hoy en una Colombia que necesita sí o si la inclusión de sistemas de aprendizaje de contenido digital de la evaluación en línea y que realmente permita vincularse independientemente del lugar en el que se encuentre y adicional a eso con el modelo de rotación por estaciones que tiene dos (2) ejes en el primero los estudiantes del Colegio BET asisten presencialmente tienen dos momentos durante la sesión sincrónico-presencial, el primero con el docente en actividades y proceso de aprendizaje con el mismo, en el segundo un aprendizaje autónomo mediado por el LMS y los contenidos digitales que puedan tener lugar orientados desde la autonomía del docente.

Dicha situación contextual evidencia una necesidad que se está procurando cubrir de diferentes maneras, incluso desde el eje Estatal, y a la que la propuesta educativa del Colegio BET brinda una alternativa tangible, ciñéndose al cumplimiento de la normatividad podemos argumentar realmente que la educación puede ser semi-presencial, abierta y la distancia, siendo ejes fundamentales desde nuestra "nueva realidad" en adelante y que los modelos formativos deben cambiar y adaptarse a la realidad de la sociedad.

Propuestas como la del colegio BET pretenden responden a la situaciones financieras que se evidencian con el cierre de las instituciones de educación privada, a su vez a la situación que requiere el país y además de esto respondería a las necesidades de alternancia que nos está planteando el Ministerio de Salud y el Ministerio de Educación para poder llevar

a los estudiantes a la presencialidad paulatinamente, es por esto que esta alternativa sin tener dicha intención desde su origen inicial dicha intención generar oportunidades basados en una normatividad que permita el acceso y cambie la forma en la que aprende el estudiante y la forma en la que se enseña.

Finalmente, en el modelo que se plantea desde el Colegio BET se contempla no sólo al docente sino a tutores que permitan apoyar el proceso aprendizaje y que refuerce realmente las limitantes que puede tener un joven o un adulto que no conoce o al que no se le facilita el uso de herramientas ofimáticas y que tendrá en cuenta que el desempeño no se da de la misma manera que a las nuevas generaciones que se sabe son nativos digitales.

Bajo estas premisas se fundamenta la oportunidad de implementar la propuesta descrita en el proyecto de investigación, que en resumen busca por un lado aportar un diferencial a la enseñanza para jóvenes y adultos, teniendo en cuenta las necesidades actuales y dar uso a las nuevas tecnologías. Propender por un modelo que no ponga en riesgo la calidad de la educación si no que facilite el acceso a la misma a través de herramientas actuales, y a su vez responder a los planteamientos en tiempos de pandemia del Ministerio de Educación, proponer inclusive soluciones para instituciones de educación privada que se pueden ver afectadas en términos de sostenibilidad y existencia, postular una postura diferente al paradigma de la educación tradicional a través de la metodología de rotación por estaciones y de las posibilidades de no perder la secuencia y de retomar la formación ya que no desconoce la situación en la que se encuentra la población con necesidad de finalizar la educación básica y media y que no logro hacerlo de la forma tradicional, por otro lado no sin ser menos importante de que pueda llegar a ser tomada como referente para la creación e implementación de nuevas políticas públicas normativas que permitan esa actualización que hace falta para la educación en general y en especial para los jóvenes y adultos.

### Referencias

- Arroyave, A. S. (2011). Las políticas públicas en Colombia. Insuficiencias y desafíos. *Forum*, 3.
- Biddle, J. (1997). “Teoría, métodos, conocimiento e investigación sobre la enseñanza”, en C. Wittrock, Merlin... *La investigación de la enseñanza. Vol. I. Enfoques, teorías y métodos*. Barcelona: Paidós, p. 93-148.
- Botto, S. (2005). Algunas reflexiones a propósito de la relación entre el docente, el alumno y el conocimiento. *La educación en tiempos débiles e inciertos*, 329-342.
- Brodsky, M. W. (2003). Four Blended Learning Blunders and How to Avoid Them. *Learning Circuits*, Noviembre 2003.
- Castellano, H. (2014) *Integración de la tecnología educativa en el Aula. Enseñando con las TIC*. Cengage.
- Coaten, N. (2003). Blenden e-learning., 69. Obtenido de Educaweb:  
<http://www.educaweb.com/esp/servicios/8órum88orio/formacionvirtual/1181076.asp>
- Corzo, J. F. (2013). *Diseño de Políticas Públicas Segunda Edición: Una guía práctica para transformar ideas en proyectos viables*. IEXE editorial.
- DANE (2014) Boletines Especiales,
- DANE (2014) *Encuesta Multipropósito para Bogotá. Microdato Personas*.  
<http://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/encuesta-multiproposito-2014>
- Díaz, O. E., Guajardo, D. C., & Fiegehen, L. E. G. (2017). Educación de adultos en Chile: percepciones y valoraciones de sus beneficiarios. *Revista Brasileira de Educação*, 22.
- Duart, J. M., & Sangrá, A. (2000). *Aprender en la virtualidad*. Barcelona: Gedisa.

- García, P. A. M., Cárdenas, E. P. L., & Piragauta, J. A. R. (2015). Articulación entre modelos, enfoques y sistemas en educación en la virtualidad. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 3(46), 21-38.
- Espinoza, O., Castillo, D., & González, L. E. (2013). *Políticas públicas para fomentar la equidad y la cohesión social en el sistema educacional: Escenarios, dilemas y desafíos*. Universidad UCINF.
- Feierherd, G. E., Depetris, B. O., & De Giusti, A. E. (2005). Una experiencia de Blended Learning en la asignatura "Sistemas Distribuidos" en la sede Ushuahia de la UNPSJB. In *I Jornadas de Educación en Informática y TICs en Argentina*.
- Freire P. (1975). *Pedagogía del oprimido*. Madrid: Editorial Siglo XXI
- Hernández-Sampieri, R., & Torres, C. P. M. (2018). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Interamericana.
- Herrera, M. C., & Infante, R. (2004). Proyecto: Memoria urbana, ciudadanía e identidades juveniles en contextos conflictivos en Colombia y el Reino Unido. *Arte y Narrativas como detonadores de procesos identitarios*. Bogotá: UPN.
- Marsh, G. E., McFadden, A. C., & Price, B. J. (2003). Blended instruction: Adapting conventional instruction for large classes. *Online journal of distance learning administration*, 6(4).
- Ministerio de Educación Nacional (1997) Decreto 3011 de diciembre 19 de 1997.
- Ministerio de Educación Nacional (2017) Educación Virtual o Educación en Línea. [https://www.mineduacion.gov.co/1759/w3-article-196492.html?\\_noredirect=1](https://www.mineduacion.gov.co/1759/w3-article-196492.html?_noredirect=1)
- Mochi, P. (2012). Programas para la inclusión digital y la concertación de actores en procesos de desarrollo territorial. *Polis*, 8(1), 177-212.
- Oliver, M., & Trigwell, K. (2005). Can 'blended learning' be redeemed?. *E-learning and Digital Media*, 2(1), 17-26.

Roth, A. N. (2002). *Políticas públicas: formulación, implementación y evaluación*. Bogotá: Aurora.

Sacristán, J. G. (2008). Tecnología y educación¿ qué hay de nuevo. *Filosofía de la educación*, 129-156.

Secretaría Distrital de Planeación (2017) Estratificación por localidad.

<http://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estratificacion/estratificacion-por-localidad>

Subsecretaría Distrital de Cultura Ciudadana y Gestión del Conocimiento (2015) *Encuesta bienal de Cultura*. <https://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/es/cultura-ciudadana/observatorio-de-culturas/encuesta-bienal-de-culturas/encuesta-2015>

Tucker, B. (2012). The flipped classroom. *Education next*, 12(1), 82-83.

UNESCO (2010) *Informe mundial sobre el aprendizaje y la educación de adultos*.

[https://uil.unesco.org/fileadmin/keydocuments/AdultEducation/es/GRALE\\_spanisch.pdf](https://uil.unesco.org/fileadmin/keydocuments/AdultEducation/es/GRALE_spanisch.pdf)

UNESCO (2016) *Tercer Informe Mundial sobre el aprendizaje y la educación de adultos*.

[https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247556\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247556_spa)

## Anexos

### Anexo 1. Encuesta de caracterización.

Como parte de un trabajo que tiene como fin identificar los intereses que tienen los adultos que deciden terminar sus estudios de secundaria, le solicitamos responder la siguiente encuesta de acuerdo con la realidad que usted conoce.

1. Identificación
  - a. \_\_\_\_ Edad
  - b. \_\_\_\_ Estado Civil
  - c. \_\_\_\_ Ocupación
  - d. \_\_\_\_ Salario Mensual
  
2. ¿En qué jornada estudió antes de llegar a esta institución?
  - a. \_\_\_\_ Jornada mañana
  - b. \_\_\_\_ Jornada tarde
  - c. \_\_\_\_ Jornada única
  - d. Otra: \_\_\_\_ ¿Cuál? \_\_\_\_\_
  
3. ¿Por qué abandonó esa jornada?
  - a. \_\_\_\_ Perdió el año
  - b. \_\_\_\_ Necesitaba trabajar
  - c. \_\_\_\_ Le quitaron el cupo por mal comportamiento
  - d. \_\_\_\_ Otra: \_\_\_\_ ¿Cuál? \_\_\_\_\_
  
4. ¿Por qué en esta institución?
  - a. \_\_\_\_ Es cerca de su sitio de vivienda.
  - b. \_\_\_\_ Porque le permite trabajar y estudiar.
  - c. \_\_\_\_ Porque sus costos son bajos.
  - d. \_\_\_\_ Porque puede trabajar desde su casa a través de internet.
  - e. \_\_\_\_ Otra: \_\_\_\_ ¿Cuál? \_\_\_\_\_

5. ¿Por qué algunos de sus compañeros se han ido de la institución?
- \_\_\_ Por falta de recursos.
  - \_\_\_ Porque su trabajo les impide asistir todos los días a estudiar.
  - \_\_\_ Porque se aburrieron con la forma de enseñar.
  - \_\_\_ Por falta de tiempo.
  - \_\_\_ Otra: \_\_\_ ¿Cuál? \_\_\_\_\_
6. ¿Qué expectativas tiene al venir a estudiar?
- \_\_\_ Terminar el bachillerato.
  - \_\_\_ Terminar el bachillerato para seguir una carrera en la universidad.
  - \_\_\_ Se lo exigen en la empresa.
  - \_\_\_ Para conseguir un empleo.
  - \_\_\_ Otra: \_\_\_ ¿Cuál? \_\_\_\_\_
7. ¿Cuál de las siguientes formas de trabajo le parecería mejor para cursar su bachillerato?
- \_\_\_ De lunes a viernes en la noche, presencial.
  - \_\_\_ El sábado todo el día y las demás actividades por internet, más un seminario presencial una vez al mes.
  - \_\_\_ El sábado medio día y un día a la semana medio día; trabajo por internet; una vez al mes una actividad de seminario, salida pedagógica, cultural y/o deportiva.
  - \_\_\_ De lunes a viernes, jornada diurna, presencial.
  - \_\_\_ Otra: \_\_\_ ¿Cuál? \_\_\_\_\_
8. En su casa cuenta con:
- \_\_\_ Computador sin internet.
  - \_\_\_ Computador con internet.
  - \_\_\_ Ninguna de las anteriores.

9. ¿Con qué frecuencia utiliza usted internet?
- a. \_\_\_\_ Por lo menos una vez al día, todos los días.
  - b. \_\_\_\_ Todos los días, mas de 2 horas.
  - c. \_\_\_\_ Más de una vez al día.
  - d. \_\_\_\_ No utiliza porque no sabe como hacerlo.
  - e. \_\_\_\_ No utiliza porque no tiene los medios para hacerlo.
10. ¿Qué idea sugiere para evitar que los estudiantes **no** se retiren de la institución? (Esta pregunta se formuló de manera abierta y las siguientes fueron las respuestas dadas por los encuestados).
- a. Que se permita el ingreso a clase de los estudiantes que llegan tarde por razones de trabajo. Así no se verá afectado su resultado académico. (20)
  - b. Que se cree un horario que permita trabajar y estudiar para poder costear los estudios. (7)
  - c. Que se creen diferentes formas de pago para facilitar a los estudiantes cumplir con esta obligación. Pagar cuotas bajas podría proponerse como una de las soluciones. (17)
  - d. Crear becas para los estudiantes sobresalientes que tengan dificultades económicas (2).
  - e. No ridiculizar en público a los estudiantes que no han pagado, porque eso los avergüenza y no vuelven. (3)
  - f. Utilizar metodologías que hagan más didácticas, más dinámicas, entretenidas, fluidas las clases y los estudiantes no se retiren por aburrimiento. (15)
  - g. Utilizar más internet para las clases y para enviar trabajos a los que no tienen tanto tiempo para estudiar. (4)
  - h. Que se utilicen más materiales como videos y excursiones. (3)
  - i. Que los maestros ideen otras metodologías a la hora de enseñar (2).

**Anexo 2. Currículo construido para el programa por ciclos**

<b>Subproyectos</b>	<b>Contenidos académicos</b>			<b>Énfasis del PEI</b>	
PROYECTOS TRANSVERSALES	ÁREAS OBLIGATORIAS DEL PLAN DE ESTUDIOS			ÁREAS OPTATIVAS DEL PLAN DE ESTUDIOS	
Formación de valores, sentimientos y actitudes	Desarrollo Cognoscitivo			Respuesta a necesidades e intereses particulares	
<p>Atención y Gestión del Riesgo</p> <p>Paz, equidad y respeto.</p> <p>Educación Sexual</p> <p>Educación Ética y en valores</p> <p>Educación para la Democracia y el Liderazgo</p> <p>Educación para la utilización del tiempo Libre, recreación y deportes</p> <p>Servicio social</p>	CICLOS	CONTENIDOS	COMPETENCIAS	VINCULO CON LOS PROGRAMAS DE LA CUN	EMPRENDIMIENTO TECNOLOGÍA
ESTRUCTURACIÓN SEGÚN PROBLEMÁTICAS DEL CONTEXTO	ORGANIZACIÓN SECUENCIAL			ESTRUCTURACIÓN SEGÚN NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LOS ESTUDIANTES	
Cada proyecto se construye participativamente a partir de la identificación de un núcleo problematizador y su desarrollo se articula al plan de estudios en	Se seleccionan los contenidos académicos para las áreas básicas del conocimiento, teniendo en cuenta los estándares básicos de competencia,			Se estructuran como asignaturas optativas del plan de estudios cuya evidencia final es la presentación de un proyecto como requisito de grado y/o vincularse desde la	

coherencia con el horizonte institucional	articulados por ciclos y presentados en módulos.	media a un programa Técnico Profesional del convenio con la CUN
--	---	---