

Propuesta para el fortalecimiento del proyecto escuela de líderes a través de estrategias pedagógicas que garanticen aprendizajes significativos en el marco de la enseñanza sobre la prestación servicio de la energía

ECEDU

Elaborado Por:

Sandra Johanna Barón Pedraza
Código 37557496
Especialización Educación Cultura y Política

Alba Lucely Plata Quezada
Código 60376262
Especialización Educación Cultura y Política

Asesor: Pedro Uriel Rojas

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA (UNAD)

ESCUELA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN (ECEDU)

Cúcuta, Octubre, 2017

RESUMEN ANÁLITICO	
Título	Propuesta para el fortalecimiento del proyecto escuela de líderes a través de estrategias pedagógicas que garanticen aprendizajes significativos en el marco de la enseñanza sobre la prestación servicio de la energía
Modalidad de Trabajo	Proyecto de investigación
Autor	Sandra Johanna Barón Pedraza. Alba Lucely Plata Quezada
Palabras Claves	Pedagogía, didáctica, Aprendizaje, enseñanza, aprendizaje significativo, Estrategias pedagógicas
Institución	Universidad Nacional abierta y a distancia
Fecha	24/10/2017
Descripción	<p>La siguiente propuesta de investigación pretende identificar estrategias pedagógicas que garanticen el aprendizaje significativo en un proceso de formación denominado Escuela de líderes que desarrolla la empresa de energía (Centrales Eléctricas del Norte de Santander) sobre temáticas relacionadas con la prestación del servicio público de la energía.</p> <p>Para el desarrollo de la investigación se trabajó con la población de líderes formados en el 2017.</p>
Fuentes	<p>Corredor, M., Pérez, M., Arbeláez, R., (2009), Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Bucaramanga, Centro para el desarrollo de la docencia en la UIS.</p> <p>Creswell, J. W. (2013). Diseño de la investigación: Cualitativa, Cuantitativa, y Métodos mixtos de investigación. Publicaciones Sage. Recuperado de http://www.catedras.fsoc.uba.ar/masseroni/Creswell_caps1_5_6_8.pd</p> <p>Galagovsky, L. (2004) Del aprendizaje significativo al aprendizaje sustentable. Parte 1: el modelo teórico. En Investigación Didáctica Pag 229-240 http://dianadiaz.bligoo.com/media/users/19/960664/files/21842.DEL_APRENDIZAJE_SIGNIFICATIVO.pdf</p> <p>Lucio, R. (1989). Educación pedagogía, enseñanza y didáctica: Diferencias y relaciones. Revista de la universidad de la salle. Recuperado de: https://palabrillosa.files.wordpress.com/2011/03/educacic3b3n-y-pedagogia-ricardo-lucio.pdf</p>

	<p>Moreira, M. (2012). Aprendizaje significativo, campos conceptuales y pedagogía de la autonomía: Implicaciones para la enseñanza. En: Meaningful learning review, 2(1), p.44-65. Consultado en http://www.if.ufrgs.br/asr/artigos/Artigo_ID24/v2_n1_a2012.pdf</p> <p>Rodríguez, L (2014). Metodologías de enseñanza para un aprendizaje significativo en la histología. En Revista Digital Universitaria. Universidad Nacional Autónoma de México. Volumen 15 No. 11. Recuperado de: http://www.revista.unam.mx/vol.15/num11/art90/</p> <p>Rojano. E. (2008). Conceptos básicos en pedagogía. REDHECS. Revista electrónica de humanidades y comunicación social. Universidad Rafael Beloso Chacón. Recuperado de: file:///C:/Users/alejandra/Downloads/Dialnet-ConceptosBasicosEnPedagogia-2717946%20(1).pdf</p> <p>Solbes, J. (2009). Dificultades de aprendizaje y cambio conceptual, procedimental y axiológico (I): Resumen del camino avanzado. En revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias. 6(1), p.2-20. Consultado en: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92012998002</p>
<p>Contenido</p>	<p>La propuesta sigue los lineamientos establecidos por la Universidad Nacional Abierta y a Distancia para presentar trabajos de grado para especializaciones. En un primer momento el lector podrá encontrar todo lo relacionado con la fase de definición del problema incluyendo como tal la descripción, su justificación y el planteamiento de objetivos. Se presenta el marco teórico el cual gira en torno a los conceptos de Pedagogía, Aprendizaje, didáctica, aprendizaje significativo y estrategias. De igual manera lo relacionado a los resultados de la investigación y Finalmente la propuesta metodológica que se aplicará para resolver la pregunta objeto de interés.</p>
<p>Metodología</p>	<p>La investigación será de corte mixto, aplicando el método de Estudio de casos y las encuestas.</p>
<p>Conclusiones</p>	<p>Es importante tener presente las condiciones de las personas que participan en un proceso de aprendizaje, sus condiciones socio económicas, sus presaberes.</p> <p>El proyecto escuela de líderes, debe fortalecer su estrategia didáctica pues adolece de una estructura que le permita desarrollar un proceso continuo y enfocado hacia adquisición de conocimientos.</p>

	La teoría del aprendizaje significativo es un buen enfoque conceptual sobre el cual abordar la escuela de líderes, pues permite trabajar sobre conceptos similares abordados desde la andragogía (educación para adultos): estructuración de contenidos de manera lógica, reconocimiento de presaberes, motivación en el proceso.
Recomendaciones	Desarrollar con base en las sugerencias de la Universidad la propuesta de investigación.

Tabla de contenido

	Pág.
Introducción.....	11
1. Problema.....	12
1.1 Definición del problema	11
1.2 Objetivos.....	12
1.2.1 Objetivo General	12
1.2.2 Objetivos Específicos.....	12
1.3 Justificación	13
1.4 Línea de investigación	14
2. Marco teórico y conceptual.....	16
2.1 Pedagogía y Didáctica.....	15
2.1.1 Pedagogía	15
2.1.2 Didáctica.....	16
2.2 Aprendizaje-Enseñanza	17
2.3 Aprendizaje significativo	19
2.3.1 Educación para adultos.....	22
2.3.2 Educación para adultos y aprendizaje significativo	24
2.4 Estrategias y metodologías para el aprendizaje significativo	25
2.5 Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)	27
2.5.1 Construcción de Mapas Conceptuales.....	27
2.5.2 Análisis de Casos	28
2.5.3 Aprendizaje por Proyectos.	28
2.5.4 Trabajo Colaborativo.....	28
3. Aspectos Metodológicos.....	30
3.1 Tipo de estudio y enfoque metodológico de la investigación.....	29
3.2 Universo y muestra	30
3.2.1 Universo.	30
3.2.2 Muestra.....	30
3.3 Técnicas	31

3.3.1 Observación participante.....	31
3.3.2 Encuesta	31
3.3.3 Entrevista dirigida	31
3.3.4 Grupo Focalizado	31
3.4 Fases de trabajo.....	32
4. Resultados.....	35
4.1 Resultados de la observación participante	34
4.1.1 Aplicación de encuestas	36
4.1.2 Hallazgos en el grupo focal.....	42
4.2 Resultados de la entrevista.....	45
5. Discusión.....	48
6. Conclusiones y recomendaciones.....	51
Referencias Bibliográficas.....	54
Anexos.....	56

Lista de Figura

	Pág.
Figura 1 Mapa conceptual sobre enfoques de aprendizaje y enseñanza.....	19

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Comparativo entre pedagogía y didáctica	17
Tabla 2. Estrategias de aprendizaje	27
Tabla 3. Resultados de la observación	35
Tabla 4. Distribución porcentual por sexo	37
Tabla 5. Distribución porcentual por edad	37
Tabla 6. Distribución porcentual por nivel de escolaridad	37
Tabla 7. Distribución porcentual por ocupación	37
Tabla 8. ¿Se considera usted líder?	38
Tabla 9. ¿Por qué se considera líder?	38
Tabla 10. ¿En qué le gustaría fortalecerse como líder?	39
Tabla 11. ¿Cómo se enteró de la escuela de líderes?	40
Tabla 12. ¿Había participado en alguna experiencia similar?	40
Tabla 14. Temas más importantes	40
Tabla 13. ¿Qué lo motivo a participar?	42
Tabla 15. Hallazgos grupo focal	43
Tabla 16. Hallazgos entrevista	46

Lista de Anexos

	Pág.
Anexo 1. Descripción guías de observación	59
Anexo 2. Modelo de la encuesta aplicada a grupo de asistentes	68
Anexo 3. Modelo de guía para la entrevista semiestructurada	70
Anexo 4. Guía para el grupo focal	71
Anexo 5. Propuesta de fortalecimiento	73

Introducción

El trabajo descrito en el presente documento es la propuesta preliminar de la investigación centrada en identificar estrategias pedagógicas apropiadas para trabajar con líderes comunitarios que permitan aprendizajes significativos en relación con el servicio de energía. Lo anterior con el fin de optar por el título de especialista en Educación, Cultura y Política de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia.

Esta idea responde a experiencias que, aunque se desarrollan al interior de una empresa son muy válidas dentro del terreno educativo, pues cada día las organizaciones buscan establecer espacios de relacionamiento con sus grupos de interés y las capacitaciones se convierten en una herramienta que permite dichos objetivos; no obstante, es bien sabido que información y aprendizaje no son lo mismo. Por consiguiente, si realmente las empresas desean “generar conocimiento” con sus comunidades y fomentar se debe acudir a las instancias de la pedagogía y la educación con el fin de poder hacer más significativos esos conocimientos y de paso optimizar la inversión de sus recursos.

El trabajo se desarrolló a través del apoyo dado desde la tutoría de la asignatura Trabajo de Grado a través de tres momentos claramente identificados, en donde se recibieron oportunas retroalimentaciones tanto del docente como de los compañeros.

1. Problema

1.1 Definición del problema

La escuela de líderes es un proyecto implementado por la empresa Electrificadora del Norte de Santander desde hace más de cinco años, consistente en un proceso de formación con representantes de juntas de acción comunal que busca fortalecer los conocimientos y competencias de los participantes en programas y procedimientos relacionados con la prestación del servicio público de la energía y el quehacer de la empresa.

El objetivo final de éste proceso es crear multiplicadores en las respectivas comunidades de los conocimientos impartidos en las escuelas y que permitan a su vez una mejor comunicación y relacionamiento con los clientes y usuarios.

Para su desarrollo se realizan diferentes actividades (clases) en donde el rol del docente lo asumen diferentes profesionales de la empresa; la identificación de los temas se ha realizado desde la empresa e incluyen una serie de temáticas relacionadas con la cadena del servicio, proyectos de la empresa, uso eficiente, factura, derechos y deberes entre otros.

No obstante, no se ha realizado por parte de la organización una evaluación del proyecto desde un enfoque pedagógico, pues las encuestas realizadas a los participantes han permitido medir el impacto y la satisfacción del evento, y no el nivel de conocimiento adquirido. Se podría decir que hasta el momento el proyecto de escuela de líderes ha sido una serie de capacitaciones guiadas, sin identificar si realmente se está generando un verdadero proceso de aprendizaje con los líderes, no teniendo claridad sobre qué tipo de

conocimiento se está impartiendo y de qué manera se apropia por parte de los participantes. En algunas ocasiones, se ha podido verificar que muchos de los líderes comunitarios continúan presentando vacíos frente a varios de las temáticas abordadas en la escuela.

Por consiguiente, es importante establecer una investigación que permita conocer:

¿Qué estrategias pedagógicas se deben implementar para lograr un aprendizaje significativo con los participantes del proyecto “escuela de líderes” para que puedan ejercer su papel de orientadores en las temáticas relacionadas con el servicio público de la energía en las comunidades a las que pertenecen?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General. Establecer estrategias pedagógicas apropiadas para lograr un aprendizaje significativo en los participantes del proyecto “escuela de líderes de tal manera que puedan ser orientadores en las temáticas relacionadas con el servicio público de la energía en las comunidades a las que pertenecen.

1.2.2 Objetivos Específicos. Se relacionan a continuación:

- Identificar las principales características socio económicas de los participantes de la escuela de líderes
- Revisar las estrategias, la metodología y los contenidos de la escuela de líderes para establecer las debilidades y fortalezas del proyecto.

- Establecer el nivel de apropiación de los conocimientos adquiridos en los participantes del proyecto escuela de líderes.
- Proponer elementos pedagógicos y didácticos que fomenten el aprendizaje en los estudiantes.

1.3 Justificación

Para una empresa u organización hoy en día, el correcto relacionamiento con su grupo de interés clientes y/o comunidad constituye un pilar básico para el ejercicio de su sostenibilidad entendiendo que son ellos la razón de ser de su objeto del negocio; en el caso de las organizaciones de servicios públicos, particularmente de energía, muchas veces está relacionamiento presenta críticas por parte del usuario en razón a temas que les afecta social y económicamente como lo son las tarifas, la explicación del cálculo del consumo, daños en las redes, deficiencia en la prestación del servicio entre otros; de ahí que una estrategia clave para mejorar este tipo de situación que se presenta muchas veces por falta de información son proyectos como capacitaciones a líderes con el fin de clarificar y profundizar en los temas anteriormente mencionados.

No obstante, es importante poder garantizar que éste tipo de proyectos realmente cumplan con su razón de ser que en últimas es desarrollar procesos de enseñanza-aprendizaje. De lo contrario podríamos decir que la organización estaría desperdiciando recursos profesionales, administrativos y hasta financieros.

La presente investigación es muy importante porque da respuesta a un interrogante que se plantea toda empresa y es poder establecer las mejores estrategias para poder brindar

procesos de formación significativos para sus clientes. Este tipo de acciones contribuyen a direccionar la inversión social, así como mejorar sus niveles de reputación y satisfacción con sus clientes.

A nivel académico aporta nuevos conocimientos en la validación o desarrollo de nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje con públicos que no se encuentran dentro de una institucionalidad o escuela. Además, es interesante el aporte que se realiza a las didácticas con grupos de líderes y representantes comunitarios cuyas características difieren a los niños o jóvenes de las instituciones educativas.

1.4 Línea de investigación

La propuesta se enmarca en la línea de investigación de la ECEDU que hace **relación a Educación y Desarrollo Humano**, teniendo presente que se busca generar un nuevo conocimiento sobre pedagogía y aprendizaje para el desarrollo humano visto en este problema como mejor atención a clientes y desarrollo de culturas del buen cuidado del servicio de la energía.

2. Marco teórico y conceptual

2.1 Pedagogía y Didáctica

Los conceptos de pedagogía, didáctica, aprendizaje y enseñanza se escuchan contantemente en el ámbito educativo, sin embargo, son términos que se confunden, se utilizan como sinónimos y no se utilizan adecuadamente dado su cercanía y límites tan estrechos, por eso se considera importante aclarar y establecer las diferencias teniendo como fin el objetivo de la investigación.

2.1.1 Pedagogía. Comúnmente cuando se escucha hablar de pedagogía se hace referencia a un profesor que sabe explicar bien una actividad o clase y se le señala como un buen pedagogo, este concepto cambia sustancialmente cuando se revisan los teóricos y señalan a la pedagogía como la ciencia de la educación. Rojano (2008) la define “Como el conjunto de acciones que se llevan a cabo en el campo educativo, apoyadas en procedimientos y métodos que le dan sistematicidad al estudio de la problemática educativa existente en el ámbito de la enseñanza aprendizaje” (p.3).

Lo anterior implica un concepto global en donde a la pedagogía se le da un carácter profundo y no de una actividad específica del desarrollo de una actividad en un aula de clase.

La pedagogía invita siempre a reflexionar sobre la forma de educar a nivel general, crea métodos, políticas, técnicas y orientaciones en el que hacer educativo para la enseñanza y aprendizaje, la pedagogía es siempre un acto consciente, en desarrollo.

2.1.2 Didáctica. La didáctica responde a la pregunta del cómo enseñar, es precisamente la ciencia de la enseñanza, es decir lo que comúnmente se le atribuye a la pedagogía sobre el explicar adecuadamente una actividad en un aula de clase es lo que los teóricos afirman que es didáctica.

Según Mallart (2001) “la Didáctica es la ciencia de la educación que estudia e interviene en el proceso de enseñanza-aprendizaje con el fin de conseguir la formación intelectual del educando.” (p.5)

Algunos autores la definen como ciencia, otros como arte y también como rama de la pedagogía.

Los elementos fundamentales en el concepto de la pedagogía y la didáctica según Lucio (1989) son:

Tabla 1. *Comparativo entre pedagogía y didáctica*

Pedagogía	Didáctica
Responde al cómo educar	Cómo enseñar
Orienta la labor del educador	Orienta la labor como docente
Se apoya en ciencias auxiliares: antropología, sociología	Metódico manejo de medios de comunicación
Se expresa en un programa educativo o un proyecto pedagógico	Se expresa en un currículo

Nota: tomada de: Lucio, 1989

2.2 Aprendizaje-Enseñanza

Zapata (2012) define el aprendizaje como “el proceso o conjunto de procesos a través del cual o de los cuales, se adquieren o se modifican ideas, habilidades, destrezas, conductas o valores, como resultado o con el concurso del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento o la observación” (p.5). Menciona también una serie de características que tiene exclusivamente el aprendizaje como son:

- Permitir atribuir significado al conocimiento
- Permitir atribuir valor al conocimiento
- Permitir hacer operativo el conocimiento en contextos diferentes al que se adquiere, nuevos (que no estén catalogados en categorías previa) y complejos (con variables desconocidas o no previstas).
- El conocimiento adquirido puede ser representado y transmitido a otros individuos y grupos de forma remota y atemporal mediante códigos complejos dotados de estructura (lenguaje escrito, códigos digitales, etc.).

Para Galagosky (2004) el conocimiento “remite a lo que sabe un sujeto, a lo que tiene en su mente, mientras que la información es el bagaje de datos, conceptos y relaciones, que están fuera de las mentes de los sujetos; es decir, información es el conjunto o las partes de todos los saberes documentados (impresos, vídeo, internet, etc.) que una sociedad o una civilización ha desarrollado sobre determinados temas” Para esta autora, durante el aprendizaje “la información (externa al sujeto) se transforma en conocimiento (existente en la mente del sujeto) (p.232)

A lo largo de la historia varios han sido paradigmas desde los cuales se ha abordado el aprendizaje. Moreira (2012) establece una propuesta con base en el énfasis de la enseñanza, definiendo los enfoques conductistas, cognitivistas, humanistas y representacionistas como los más significativos.

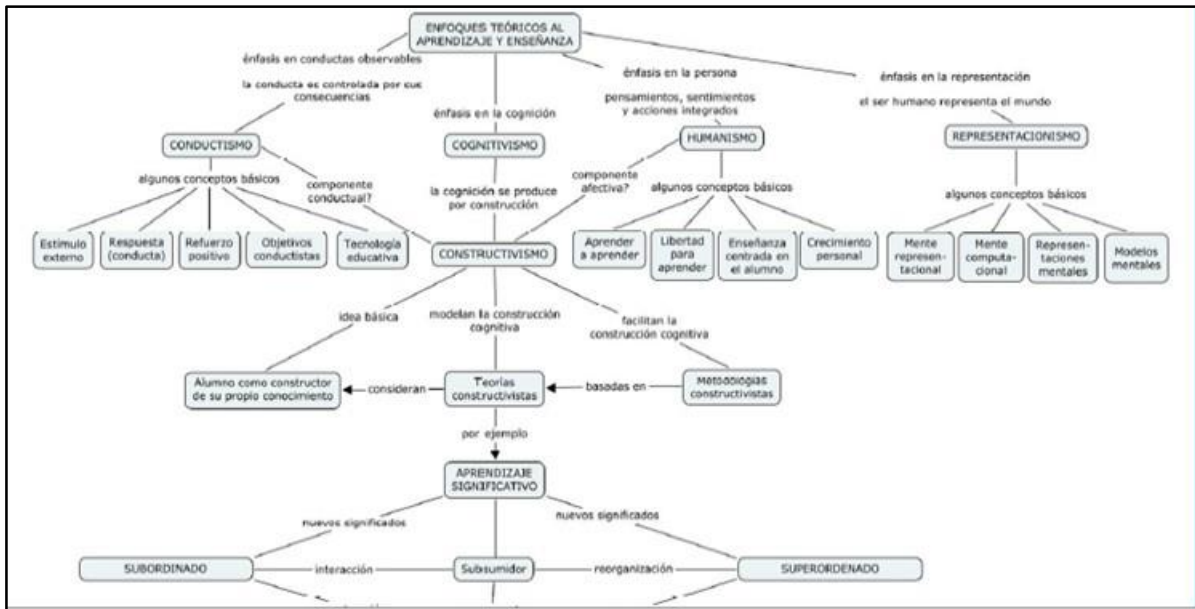


Figura 1 Mapa conceptual sobre enfoques de aprendizaje y enseñanza

Nota: Tomada de Moreira, M. (2012). Aprendizaje significativo, campos conceptuales y pedagogía de la autonomía: Implicaciones para la enseñanza

Mayer (citado por Zapata, 2014) ha señalado tres metáforas para describir las dos grandes corrientes que fundamentan el aprendizaje como lo son el conductismo y el cognitismo. A continuación, se señalan:

La primera hace relación al aprendizaje *como adquisición de respuestas*. Este tipo de apreciación corresponde a lo que Galagovsky (2004) define como aprendizaje aislado donde el proceso cognitivo es una cuestión memorística. El foco institucional se centra en

las conductas respuestas y correspondió al modelo tradicional que dominó durante varios siglos. Se podría describir a través de una frase muy sencilla “yo enseño y tu memorizas”.

La metáfora del aprendizaje como *adquisición de conocimiento* ha sido trabajada desde los años cincuenta hasta los años sesenta y corresponde ya a un modelo más cognitivo. El centro de la instrucción es la información. El profesor lo que se plantea es ¿qué puedo hacer para que la información reseñada en el currículo pase a la memoria del alumno? La propuesta se centra en objetivos y diseños curriculares.

La tercera metáfora, la del *aprendizaje como construcción de significado* define más plenamente la corriente cognitivista del aprendizaje y corresponde a lo que se conoce como constructivismo. Su afianzamiento se da en los años setenta y ochenta, en razón a que la realidad social genera un tipo de estudiante más activo, que busca construir significado de los contenidos que le llegan. Ya no solo se trata de copiar un conocimiento sino construirlo “a partir de elementos personales, experiencia e ideas previas e implícitas, para atribuir significado y representarse el nuevo conocimiento con sentido adquirido”. (Zapata, 2012, p. 9)

En este marco el papel del profesor, pasa de suministrar conocimientos, a participar en el proceso de construir el conocimiento junto con el estudiante o como una ayuda.

2.3 Aprendizaje significativo

En el último medio siglo, la teoría constructivista ha venido ganando espacio en los modelos de enseñanza contemporánea. Según Caliva (2009) “la idea más importante es

que el sujeto construye, por medio de su interacción activa con el medio físico y social, un conjunto de estructuras de conocimiento y de experiencias significativas.” (p.19)

El aprendizaje significativo es una teoría enmarcada en el constructivismo, y desarrollada inicialmente por David Ausubel en la década de los 60 donde se partía de una premisa fundamental de acuerdo a lo escrito por Moreira (2012):

Si tuviese que reducir toda la psicología educativa a un solo principio, enunciaría éste: de todos los factores que influyen en el aprendizaje, el más importante es lo que el alumno ya sabe. Hay que averiguarlo y enseñar de acuerdo con eso (Ausubel, 1963, 2000).

Según Tünnermann (2011) Ausubel definió tres condiciones básicas para que se produzca el aprendizaje significativo:

1. Que los materiales de enseñanza estén estructurados lógicamente con una jerarquía conceptual, situándose en la parte superior los más generales, inclusivos y poco diferenciados.
2. Que se organice la enseñanza respetando la estructura psicológica del alumno, es decir, sus conocimientos previos y sus estilos de aprendizaje.
3. Que los alumnos estén motivados para aprender

La teoría del aprendizaje significativo ha sido constantemente nutrida y fortalecida a través de aportes de otros autores como Novak, Gowin, Vergnaud y Moreira entre otros. Este último en su artículo “Aprendizaje significativo, campos conceptuales y pedagogía de la autonomía: Implicaciones para la enseñanza” (2012) resume las principales características de éste modelo:

- Siempre se debe considerar el conocimiento previo. Es la variable aislada que más influye en el aprendizaje de nuevos conocimientos (Ausubel), funcionando como anclaje cognitivo
- La enseñanza debe ser organizada de modo que facilite el aprendizaje significativo y propicie experiencias afectivas positivas (Novak).
- Pensamientos sentimientos y acciones están integrados en el alumno.
- La interacción personal, la negociación de significados entre alumnos y profesor o entre ellos mismos, es fundamental (Gowin).
- La enseñanza no debe ser monológica, sino dialógica (Freire).
- El docente debe hablar menos (narrar menos) y crear más espacios para que los alumnos hablen y exterioricen los significados que están captando.
- Las primeras situaciones presentadas o propuestas al alumnado deben corresponder a su mundo, su entorno, su edad, su cultura. Son las situaciones las que les dan sentido a los conocimientos (Vergnaud).
- Enseñar no es depositar conocimientos en la cabeza del alumno (Freire). La adquisición de conocimientos es importante, pero con criticidad, con

cuestionamiento. Los conocimientos no se deben enseñar como verdades inmutables, sino como construcciones, creaciones humanas.

- En la enseñanza se deben utilizar distintos materiales didácticos y diferentes estrategias didácticas, estimulando la participación del alumno (Moreira).
- Basar la enseñanza en un único manual no es educar, sino entrenar.
- La evaluación no se puede basar exclusivamente en tests de respuesta correcta. Esta estrategia es conductista, no evalúa, mide. La evaluación debe buscar evidencias de aprendizaje, debe incluir aspectos formativos y recursivos (Moreira).
- Las tecnologías de información y comunicación deben ser incorporadas a la enseñanza.
- No hay enseñanza sin aprendizaje significativo (Gowin).

2.3.1 Educación para adultos. Cuando se habla de educación para adultos, se debe referirse inmediatamente a la palabra Andragogía la cual se remonta a 1883, cuando Alexander Kapp lo utiliza para describir la práctica educativa que Platón ejerció al instruir a sus pupilos que se caracterizaban por estar en una etapa adulta.

En 1970, Malcolm S. Knowles, considerado como el padre de la educación para adultos publica su libro “El aprendiz adulto: una especie descuidada”, en donde define a la Andragogía como el arte y la ciencia de ayudar a los adultos a aprender. Este autor expresa que los adultos aprenden de manera diferente a los niños y que los entrenadores en su rol de facilitadores del aprendizaje deberían usar un proceso diferente para facilitar este aprendizaje.

De acuerdo a varios autores, a lo largo de la historia la andragogía ha sido referenciada como ciencia, disciplina, supuestos, métodos entre muchos más conceptos. No corresponde a éste trabajo definir su carácter, pero si centrarse en sus principios más relevantes: la participación, la horizontalidad, y la flexibilidad.

Según Adam (1987) citado por Caliva (2009) , participación es “la acción de tomar decisiones en conjunto, tomar parte con otros en la ejecución de una tarea determinada”. Este principio quiere decir que el adulto no es un mero receptor de conocimientos, sino que es capaz de interactuar con otros y a su vez ayudar a construir su proceso de formación.

Por horizontalidad se refiere al proceso “donde el facilitador y el estudiante tienen características cualitativas similares (adulthood y experiencia) pero la diferencia la ponen las características cuantitativas (diferente desarrollo de la conducta observable)”. Caliva (2009)

La Flexibilidad implica entender, que los adultos, poseen condiciones sociales diferentes a los niños y jóvenes. Su proceso de educación está lleno de experiencias previas y tienen responsabilidades económicas y sociales, por lo cual sus procesos de aprendizajes deben ser acordes a sus tiempos, aptitudes y destrezas.

Hoy en día la educación de adultos está presente no sólo en una educación formal (universidades y escuelas) sino también en procesos no formales como formación de recursos humanos, ejercicios políticos y de participación comunitaria, capacitaciones de las

empresas en el marco de sus procesos de proyección social. De alguna manera es lo que algunas fuentes denominan como formación permanente.

Este tipo de formación es tomado como base para el objeto de estudio de la presente investigación, pues lo que se busca es buscar un modelo adecuado para procesos de formación para adultos en un tema específico como lo es la energía.

2.3.2 Educación para adultos y aprendizaje significativo. De acuerdo a todo lo anteriormente citado, se considera que el modelo constructivista con su teoría del aprendizaje significativo es un enfoque apropiado para desarrollar un proceso de educación para adultos, pues son varios los puntos que convergen en su proceso de enseñanza aprendizaje.

A continuación, se enunciarán algunos de éstas características tomando como base los fundamentos del modelo andragógico de la Universidad del Valle de México en un trabajo de compilación realizado por Samuel Ubaldo Pérez.

Existencia de un conocimiento previo. El adulto cuenta con una experiencia previa que debe tomarse en cuenta a la hora de estructurar un contenido educativo. “la experiencia facilita el que se pueda procesar de manera adecuada los contenidos educativos al favorecer relaciones significativas entre los nuevos aprendizajes y los que la experiencia ya estructuró. Pero, además, la experiencia es una fuente de aprendizaje, toda vez que ésta actúa como un elemento valorativo de los nuevos conocimientos” p. 62

Motivación para aprender. Esta condición enunciada por Ausubel, es relevante en un aprendizaje de adultos. Si ésta no existe es extremadamente difícil que se produzca un aprendizaje. En el caso de una educación para adultos, se podría afirmar que la motivación existe de entrada, el reto es garantizar mantener esa motivación.

Aprendizaje y organización de la información. Se habla que los contenidos para educación en adultos deben ser organizados, estructurados, secuenciados de forma conveniente.

2.4 Estrategias y metodologías para el aprendizaje significativo

Más allá de definir qué tipo de enseñanza – aprendizaje deseo concertar en el proceso educativa, es importante definir cómo cumplir el objetivo que deseo. De ahí la importancia de profundizar en lo que se conoce como estrategias y técnicas pedagógicas. Podemos definir las estrategias pedagógicas, como “un proceso planificado con un propósito educativo, un conjunto de acciones, la aplicación de unas herramientas y recursos que permiten acceder a un resultado significativo” Romero (2012). Varios autores establecen que las principales diferencias entre una estrategia y una técnica se centra justamente en su sentido de planeación con un propósito. Díaz y Hernández (2003), hacen un pequeño resumen de los principales elementos que definen el concepto de estrategia de enseñanza:

- Son procedimientos o secuencias de acciones.

- Son actividades conscientes y voluntarias.
- Pueden incluir varias técnicas, operaciones o actividades específicas.
- Persiguen un propósito determinado: el aprendizaje y la solución de problemas académicos y/o aquellos otros aspectos vinculados con ellos.
- Son más que los “hábitos de estudio” porque se realizan flexiblemente.
- Pueden ser abiertas (públicas) o encubiertas (privadas).
- Son instrumentos con cuya ayuda se potencian las actividades de aprendizaje y solución de problemas (Kozulin, 2000).

Igualmente, estos autores proponen una clasificación de estrategias de aprendizajes centrados en el proceso que se desea conseguir.

Tabla 2 *Estrategias de aprendizaje*

CUADRO 6.1 Una clasificación de estrategias de aprendizaje			
Proceso	Tipo de estrategia	Finalidad u objetivo	Técnica o habilidad
Aprendizaje memorístico	Recirculación de la información	Repaso simple	Repetición simple y acumulativa
		Apoyo al repaso (seleccionar)	Subrayar Destacar Copiar
Aprendizaje significativo	Elaboración	Procesamiento simple	Palabra clave Rimas Imágenes mentales Parfraseo
		Procesamiento complejo	Elaboración de inferencias Resumir Analogías Elaboración conceptual
	Organización	Clasificación de la información Jerarquización y organización de la información	Uso de categorías Redes semánticas Mapas conceptuales Uso de estructuras textuales

Nota: Tomado de Díaz y Hernández (2003),

Romero también establece otro tipo de categorización:

- Estrategias cognitivas: permiten desarrollar una serie de acciones encaminadas al aprendizaje significativo de las temáticas en estudio.

- Estrategias metacognitiva: conducen al estudiante a realizar ejercicios de conciencia del propio saber, a cuestionar lo que se aprende, cómo se aprende, con qué se aprende y su función social.
- Estrategias lúdicas: facilitan el aprendizaje mediante la interacción agradable, emocional y la aplicación del juego.
- Estrategias tecnológicas: hoy, en todo proceso de aprendizaje el dominio y aplicación de las tecnologías, hacen competente a cualquier tipo de estudiante.
- Estrategias socio-afectivas: propician un ambiente agradable de aprendizaje

Finalmente, es muy importante mencionar algunas de las técnicas más utilizadas para el abordaje del aprendizaje significativo. Tomaremos como referencia lo documentado por la UNAD en donde se definen las siguientes:

2.5 Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)

El aprendizaje Basado en Problemas, es un tipo de trabajo cognitivo que se basa en la identificación de un problema, luego se identifican las necesidades de aprendizaje y se busca la información necesaria, para finalmente regresar nuevamente al problema y analizarlo.

2.5.1 Construcción de Mapas Conceptuales. Los Mapas Conceptuales son esquemas para la representación del conocimiento mediante los cuales se hacen evidentes tanto los conceptos como la forma en que se enlazan estos para formar proposiciones. Constituyen

redes en las que los nodos son los conceptos y los enlaces contienen palabras que relacionan a los conceptos.

2.5.2 Análisis de Casos. El análisis de casos es una metodología de razonamiento, que requiere por parte de los estudiantes del conocimiento y manejo de información, métodos y técnicas en relación a la situación real y compleja que se debe resolver, así como de la utilización de una metodología que permita orientar, organizar y facilitar el aprendizaje al confrontarlo con el problema.

2.5.3 Aprendizaje por Proyectos. El Aprendizaje por Proyectos posee como característica esencial una secuencia de acciones planificadas, orientadas a una meta y un sistema riguroso de medición de resultados. Va más allá de la resolución de problemas, pues implica comprender el contexto en el que se aplica el proyecto y articular conocimientos.

2.5.4 Trabajo Colaborativo. Esta metodología de enseñanza fomenta la utilización de grupos pequeños (2 a 4 integrantes) en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar el aprendizaje de todos. Es una metodología que sistematiza, a través de una serie de recursos didácticos, la necesidad de que los integrantes de un grupo trabajen juntos cooperando entre sí para realizar un trabajo.

3. Aspectos Metodológicos

3.1 Tipo de estudio y enfoque metodológico de la investigación

Para el abordaje de la presente investigación se tomó la opción de trabajar desde **el enfoque mixto** definido como “el conjunto de procesos de recolección, análisis y vinculación de datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio... para responder a un planteamiento del problema”. Hernández (2014).

El método escogido fue el de estudio de casos, siendo el evento llamado **escuela de líderes** el caso a analizar. Yin (1994), uno de los principales estudiosos de éste método señala que:

“es una investigación empírica que estudia un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto de la vida real, especialmente cuando los límites entre el fenómeno y su contexto no son claramente evidentes ... trata exitosamente con una situación técnicamente distintiva en la cual hay muchas más variables de interés que datos observacionales y, como resultado, se basa en múltiples fuentes de evidencia ... se beneficia del desarrollo previo de proposiciones teóricas que guían la recolección y el análisis de datos”. (citado por Monje,2011).

Se pretende describir el evento, poder interpretar los diferentes significados y estrategias desarrolladas en la escuela de líderes y con base en ésta información validar o proponer nuevas estrategias con el fin permitir aprendizajes significativos.

3.2 Universo y muestra

3.2.1 Universo. En este tipo de investigación es muy importante definir qué entendemos por caso. Neiman y Quaranta (citados por Kasez, s.f) elaboran al respecto la siguiente definición: “El caso es definido como un sistema delimitado en tiempo y espacio de actores, relaciones e instituciones sociales” (p. 220).

El caso a analizar sobre el cual se realizó ésta investigación corresponde a los participantes de los proyectos de las escuelas de líderes del año 2017. Este universo estuvo conformado por dos tipos de sujetos:

- Estudiantes: grupo de 23 líderes comunitarios, de los municipios de los Patios y Cúcuta.
- Grupo de formadores: Tres profesionales del área de ingeniería eléctrica, ingeniería ambiental y trabajo social, encargados de asumir el rol de docentes.

3.2.2 Muestra. Para ésta investigación, se aplicaron varios muestreos: En la observación participante se trabajó sobre el 100% de la población, para las encuestas se tomó una muestra del 71% de la población y el grupo focal fue realizado con un número de 8 participantes. Para las entrevistas con los formadores se trabajó con tres de seis formadores, se tomaron con base en la constancia y experiencia que han tenido en varios de los ciclos de las escuelas

3.3 Técnicas

3.3.1 Observación participante. Su objetivo es comprender el comportamiento y las experiencias de las personas e su medio natural. Según Monje (2011) ésta técnica es particularmente “adecuada para estudiar la respuesta de una comunidad a cierto tipo de programas”. Se debe llevar una libreta o diario de campo en el cual se anota el desarrollo de todas las impresiones subjetivas que se observan. Este se construye con base en una guía de observación (ver anexo 1.)

En el caso de ésta investigación, se realizó en cada uno de los módulos impartidos en las dos escuelas de líderes realizadas en los meses de julio y agosto.

3.3.2 Encuesta. Realizada a los asistentes con el objetivo de realizar una caracterización del grupo y hacer un balance del proyecto a nivel cualitativo y cuantitativo. (ver anexo 2).

3.3.3 Entrevista dirigida. Es de tipo semiestructurada y suelen utilizarse una lista de tópicos hacia los que hay que enfocar las preguntas, las cuales sirven de guía para obtener la información requerida. (ver anexo 3) Las entrevistas fueron aplicadas al grupo de formadores.

3.3.4 Grupo Focalizado. “Los grupos focales son entrevistas de grupo, donde un moderador guía una entrevista colectiva durante la cual un pequeño grupo de personas

discute en torno a las características y las dimensiones del tema propuesto para la discusión”. Mella (2000)

Habitualmente el grupo focal está compuesto por 6 a 8 participantes y su objetivo es “lograr el descubrimiento de una estructura de sentido compartida sobre un aspecto particular de interés” según lo expuesto por Monje (2011). (ver anexo 4). Con base en los resultados de las encuestas, se seleccionaron 8 personas para la realización de un grupo focal; esta asignación se dio por nivel de análisis de las respuestas y variables como municipio, edad, nivel de formación.

3.4 Fases de trabajo

La investigación se desarrolló de acuerdo a las siguientes fases:

- I. Desarrollo del anteproyecto, basado en la propuesta elaborada en la asignatura trabajo de grado. Se perfilaron los métodos de investigación, las técnicas y se elaboraron modelos de instrumentos.
- II. Recolección de la información, Esta etapa inició con el proceso de documentación de los antecedentes del proyecto escuela de líderes recopilado a través de la experiencia de las autoras del proyecto. Las observaciones participantes se dieron en los meses de julio y agosto por ser éstos meses la época dónde se realizaron las capacitaciones.
- III. Análisis de la información, a través de la tabulación de los resultados de las encuestas y la descripción y análisis de la información cualitativa.

4. Resultados

4.1 Resultados de la observación participante

Se desarrollaron tres jornadas de trabajo por cada escuela, contando con la asistencia de los investigadores en todas las capacitaciones. Durante el año 2017 fueron dos escuelas, una en la zona del sector Belén de la ciudad de Cúcuta y otra en el municipio de los Patios. La guía de observación se anexa en el documento. A continuación, se presenta un cuadro comparativo con los principales hallazgos:

Tabla 3 *Resultados de la observación*

Sección 1 Módulo Uno: Habilidades sociales	
<p>Descripción del proceso</p> <p>Serie de actividades lúdicas que buscan sensibilizar en temas relacionados con comunicación, trabajo en equipo y liderazgo</p>	<p>Hallazgos sobresalientes.</p> <p>En ambas escuelas se observa un esfuerzo de equipo en consolidar una estrategia didáctica para facilitar el aprendizaje. No obstante, no existe documentación al respecto y un objetivo claro de aprendizaje; por temas de tiempo falta concluir el proceso. La gente se divierte y logra conectar con los formadores. No obstante, son demasiados temas y al final la estrategia es un brochazo de la finalidad del taller.</p> <p>Como aspecto positivo sobresale el manejo de grupo de los profesionales a cargo.</p>
Sección 1 Módulo Dos: Proceso de la energía y actividades ambientales	
<p>Descripción del proceso</p> <p>Los contenidos fueron abordados de una manera magistral, aunque en los Patios se dieron otras técnicas como videos. En la escuela de Belén los temas fueron realizados por dos expositores diferentes: un ingeniero civil con experiencia en aspectos comerciales y una ingeniera ambiental.</p> <p>En la escuela de los Patios los temas fueron realizados por dos expositores diferentes: un ingeniero electromecánico con experiencia en aspectos comerciales y una ingeniera ambiental.</p>	<p>Hallazgos sobresalientes.</p> <p>Como aspecto positivo sobresale la actitud y el interés de los formadores de tratar de darse a entender. Se observaban que tenían conocimiento y seguridad en los temas expuestos. No obstante, predominaron muchas diapositivas cargadas y una tendencia a manejar conceptos muy técnicos. En la escuela de los Patios, el ingeniero electromecánico logró incorporar ejemplos más acordes a los presaberes de los participantes haciendo más fácil los conceptos.</p> <p>Otro dato de interés es la tendencia de los participantes de introducir situaciones relacionadas con el servicio en éstas charlas. Se querían soluciones a problemáticas como facturas altas, personas sin servicio, daños en los postes.</p>

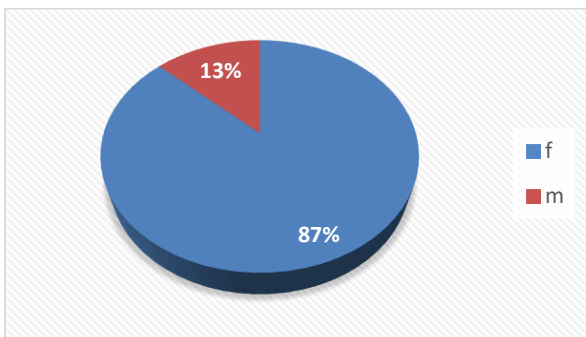
	Para las investigadoras éste jornada es bastante extensa pues involucra varios temas. Se considera conveniente dividir la sección para hacer más fácil la comprensión y la participación. En el último tema, la gente mostraba cansancio y se dio una deserción de varios participantes.
Sección 2 Módulo 1. Concepto de alumbrado público	
Descripción del proceso Los contenidos fueron abordados de una manera magistral.	Hallazgos sobresalientes. Como elemento positivo se resalta que era un tema de interés y apasionamiento, lo que permitió que la charla fuese interrumpida constantemente, haciendo más participativa la clase. No obstante, éste fue uno de los temas más densos pues las presentaciones estaban cargadas de mucha normatividad, aspecto que no era de interés de los participantes. La expositora si bien es cierto es amable y conocedora del tema lo cual proporcionaba seguridad a los asistentes, no era visible una estrategia pedagógica y didáctica para abordar sus contenidos.
Sección 2 Módulo 2. Actividades ambientales	
Descripción del proceso El trabajo se realizó de manera vivencial a través de una actividad de siembra de árbol	Hallazgos sobresalientes. En ambas escuelas, ésta actividad fue una de las que más gusto. Se observó interés, integración y permitió además reforzar los conceptos vistos en el módulo anterior. La actividad reflejó presaberes existentes, pues muchos tenían conocimiento en el tema de árboles y aspectos ambientales. Otro aspecto positivo es el encadenamiento que se dio con el modulo anterior, siendo el tema ambiental el único tema en la escuela que fue abordado en más de una sección.
Sección 3 Módulo 1. Uso eficiente de la energía	
Descripción del proceso La actividad se realizó a través de una charla participativa. Se incluyeron trabajos en grupo y análisis de casos.	Hallazgos sobresalientes. Aunque fue abordado por profesionales diferentes en las dos escuelas, se observa una homogeneidad en las presentaciones. Se evidenció que los análisis de casos facilitaron la incorporación de los conceptos, pues incluso varios de los asistentes ya tenían información previa de éste tema.
Sección 3 Módulo 2. La factura	
Descripción del proceso Se dio a través de una charla participativa. Al final del proceso, en una de las escuelas se realizó un trabajo en grupo en donde se hizo un análisis de un caso.	Hallazgos sobresalientes. En este tema influyó la preparación del formador. En una de las escuelas uno de los facilitadores delegó en una persona que no tenía mucha experiencia en procesos de formación. La charla fue densa y se reflejaba inseguridad en la persona. En la otra escuela, la profesional social tenía dominio del tema y la charla se fue manejando con explicaciones muy claras y sencillas. Al final el trabajo en grupo, reforzó muchas dudas que se habían dado. Se observó que el nivel de formación de los asistentes influyó en éste tema, pues algunos conceptos requerían habilidades en operaciones aritméticas.

Nota: Fuente Propia

4.1.1 Aplicación de encuestas. Al inicio de la investigación se aplicaron 23 encuestas que permitieron realizar un muestreo inicial de aspectos relacionados con características de los participantes, impresiones sobre el proyecto y una evaluación cuantitativa de aprendizaje de contenidos. A continuación, se describen los principales resultados:

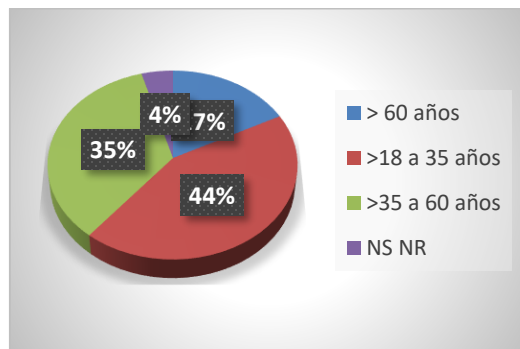
Aspectos socio económicos de los participantes

Tabla 4. *Distribución porcentual por sexo*



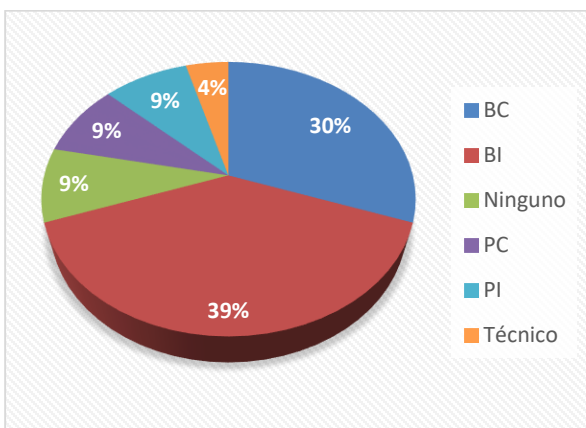
Nota: Fuente propia

Tabla 5. *Distribución porcentual por edad*



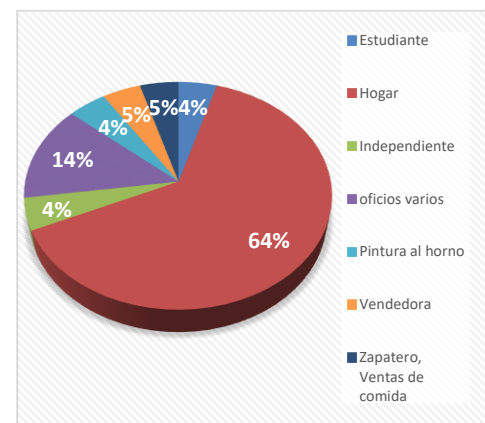
Nota: Fuente propia

Tabla 6 *Distribución porcentual por nivel de escolaridad*



Nota: Fuente propia

Tabla 7 *Distribución porcentual por ocupación*



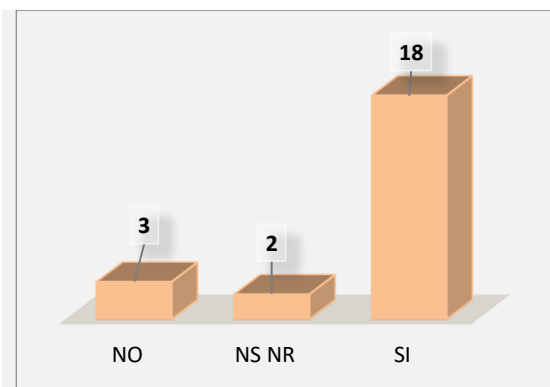
Nota: Fuente propia

A nivel general se observa que la mayoría de los participantes son de sexo femenino con un 87% y un rango de edad que corresponde a lo que se conoce como población adulto joven, es decir con periodos que comprenden entre 18 a 35 años. En la pirámide poblacional no se reflejan menores de edad, pero si población adulta mayor.

El 30% de la población logró culminar su bachillerato, seguido de un 39% que lo dejó inconcluso. Sólo una persona realizó estudios técnicos y dos personas no cuentan con ningún tipo de estudio, aunque saben leer y escribir. Derivado de lo anterior, se observa que la gran mayoría de participantes se dedican al hogar con un 64%, seguido de oficios varios con un 14%. No existen personas con un empleo estable.

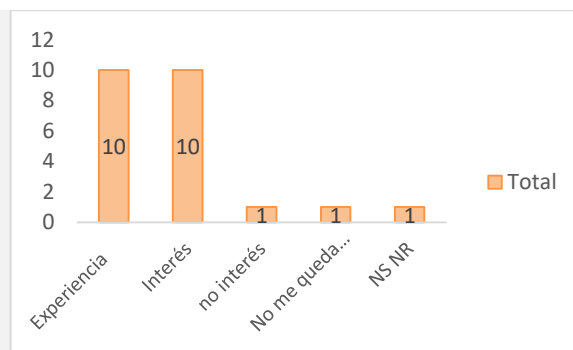
Aspectos relacionados con el liderazgo.

Tabla 8. *¿Se considera usted líder?*



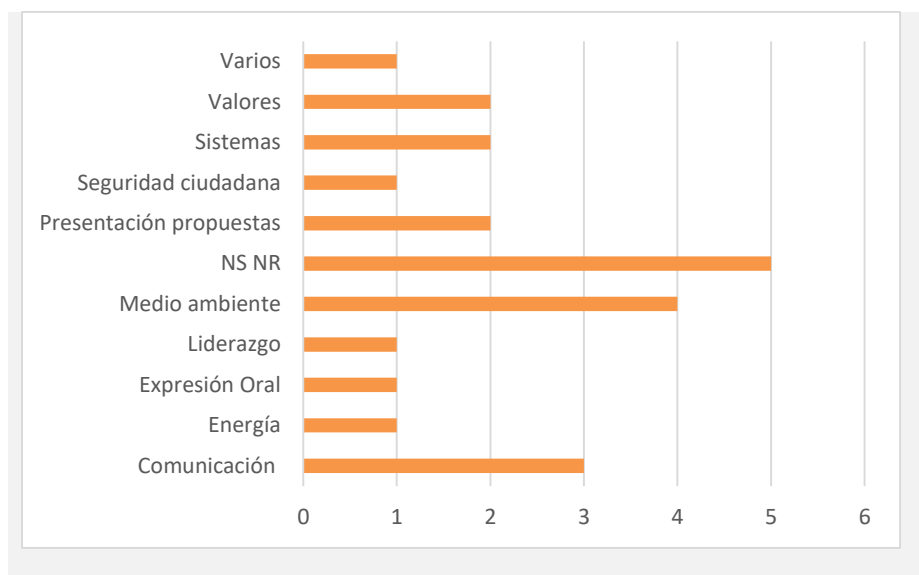
Nota: Fuente propia

Tabla 9. *¿Por qué se considera líder?*



Nota: Fuente propia

Tabla 10 ¿En qué le gustaría fortalecerse como líder?

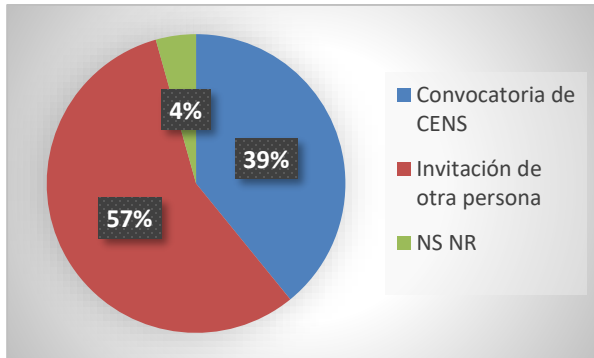


Nota: Fuente propia

Cuándo se les preguntó a los participantes si se consideran líderes, la gran mayoría respondió afirmativamente. Al indagar el motivo de éste auto concepto, aunque se dieron una gran variedad de respuestas, un 43% justificó su liderazgo en su experiencia (participación en juntas, representación en grupos de mujeres, adultos mayores, gestión de proyectos de beneficio comunitario) y otro 43% lo argumentó desde su interés y vocación por ayudar a la gente. Frente a temáticas de interés para seguir cualificando su liderazgo, un 21% no dio respuesta. No obstante temas como el medio ambiente, el mejorar su comunicación con los demás, elaboración de proyectos y sistemas estuvieron en la baraja de los entrevistados.

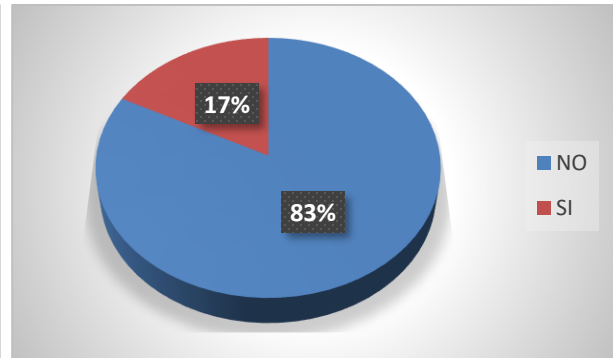
Aspectos relacionados con la escuela de líderes

Tabla 11. *¿Cómo se enteró de la escuela de líderes?*



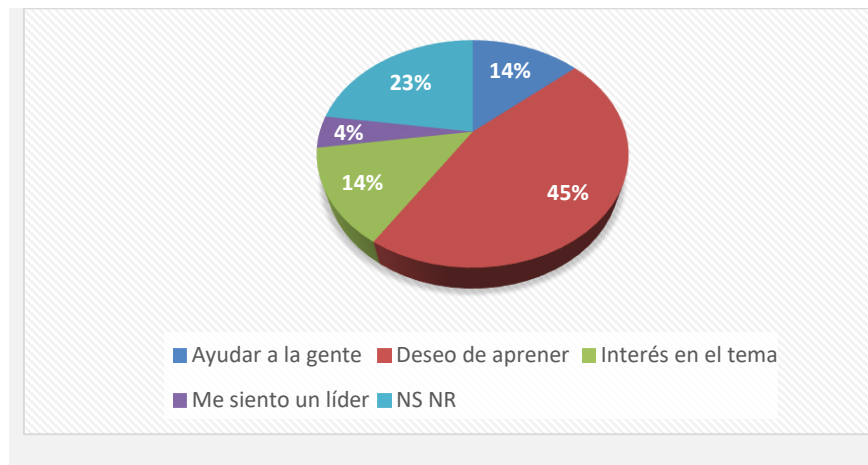
Nota: Fuente propia

Tabla 12. *¿Había participado en alguna experiencia similar?*



Nota: Fuente propia

Tabla 13 *¿Qué lo motivo a participar?*



Nota: Fuente propia

Un 57% conoció el proyecto a través de la invitación de otras personas (vecinos, presidentes de juntas de acción comunal, amigos), y el 39% a través de la convocatoria de CENS realizada por una gestora social. Lo anterior permite concluir que funciona la

convocatoria voz a voz. La gran mayoría no habían participado en procesos similares y el 45% decidió aceptar la invitación por el deseo de aprender, seguido por un 23% de personas que se motivaron por el interés de ayudar a su comunidad.

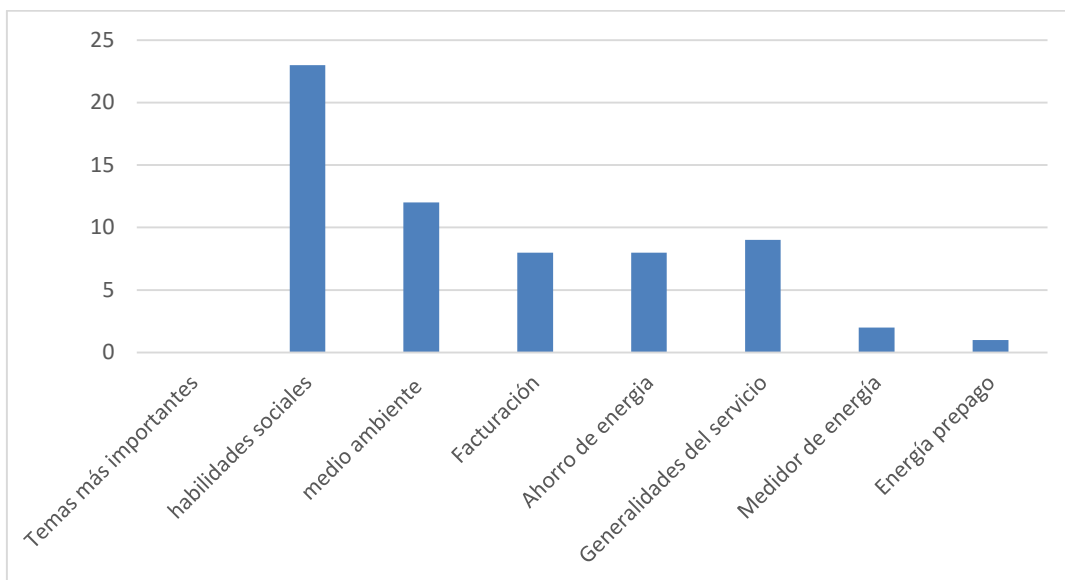
Frente a la pregunta sobre qué aspectos gustaron de la escuela, si bien es cierto se dieron una multiplicidad de respuestas evidenciando un agrado positivo hacia el proyecto se podría decir que las principales variables estaban centradas en lo siguiente:

- Aspectos relacionados con la experiencia: integración y conocimiento, la participación, el proceso de enseñanza, las actividades de siembra de árboles.
- Aspectos relacionados con las temáticas: en éste aspecto, muchas personas mencionaron temas específicos siendo las temáticas de factura y medio ambiente las que fueron más mencionadas.

Aspectos relacionados con el facilitador.

Frente a la pregunta sobre qué aspectos no le gustaron de la escuela, el 43% no respondieron la pregunta y un 30% manifestaron que “todo les había gustado”. Sólo dos personas manifestaron situaciones concretas como la puntualidad para iniciar las actividades y la distancia de desplazamiento hacia el sitio de la reunión.

Al indagar, si conocían algunos de los temas vistos en la escuela, la temática del riesgo eléctrico y el ahorro de energía fueron las de mayor recordación, pero este porcentaje solo representó el 27%.

Tabla 14 *Temas más importantes*

Nota: Fuente propia

Frente a las preguntas relacionados con el contenido, al solicitar que mencionaran los tres temas que a juicio de cada participante eran los más importantes, la gente se inclinó por el tema del medio ambiente, las generalidades del servicio (tipos de energía, proceso), la facturación, ahorro de energía y energía prepago. Existió un consenso frente al tema de habilidades sociales, el cual fue mencionado por todos los encuestados.

Al solicitar que mencionaran los que menos les parecía importante, el 100% respondió que ninguno. Frente a la pregunta que temas faltaron, sólo tres personas mencionaron que lo relacionado con el hurto de la energía. Un aspecto curioso de ésta parte, es que fueron muy pocas las personas que justificaron su respuesta a pesar de tener la opción de hacerlo. Finalmente, al realizar un sondeo de 12 preguntas sobre conceptos claves de la

escuela, sólo una persona de 23 obtuvo una evaluación de 100. Le siguieron 9 personas con 75, dos con 83, 4 personas con 66 y 7 personas estuvieron por debajo del 6.

4.1.2 Hallazgos en el grupo focal. Con base en la información de la observación y las encuestas, se procedió a seleccionar un representativo de 8 personas, para efectuar un grupo focal de 1 hora y media en donde se profundizó información sobre el proceso de enseñanza aprendizaje y la experiencia de la escuela. Los tópicos fueron los siguientes:

A continuación, se describen los principales hallazgos:

Tabla 15 *Hallazgos grupo focal*

Significado y experiencias más significativas de la escuela								
	Juliana	Mariana	Francy	Julio	Chela	Mariluz	Rosa	Sorely
Significado palabra escuela	Aprender	Capacitarse	Aprender	Aprender	No fue a la escuela, pero buscó siempre capacitarse	Conocimiento	Aprender	Aprender
Recuerdos de la escuela	—	Le gustaba mucho porque cada día aprendía cosas diferentes.	—	Estudió en Cúcuta y Bogotá. Le gustaba más la calle	Aprendió a leer y le gustaba mucho.	Era la primera que pasaba al tablero, hasta los 51 años terminó su bachillerato	Fue una niña muy sobresaliente, pero sólo estudio hasta séptimo porque no tenía quién le ayudará	Su escuela era muy bonita. Recuerda aún los nombres de todos sus compañeros.
¿Cuál fue ese conocimiento que aún todavía recuerdan?	Ya no se acuerda de nada.	Sumar y restar. Pintar	Los himnos.	Historia	Leer	Historia patria	Religión	Sumar y restar
Por qué creen que lo recuerdan	—	La profesora era muy divertida. Buscaba formas de enseñar diferentes como juegos	Me gustaba mucho la música	Los colocaban a representar por dramatizaciones	Mi papá me enseñó	Era de la Guajira y me llamaba la atención esos temas	—	Nos ponían a repetir todo el tiempo

¿Cómo creen que aprende un adulto hoy?		Un adulto aprende con mucho esfuerzo. Los profesores deben ser muy pacientes		Charlas		Uno cuando estudia va a poner mucha atención. En el caso de ella se hacían muchos trabajos en grupo y los profesores eran muy pacientes.		
Experiencia de Escuela de líderes								
	Juliana	Mariana	Francy	Julio	Chela	Mariluz	Rosa	Sorely
¿Qué recuerdan de la escuela?	Fueron 3 jueves y cada día era un profesor diferente.	Fueron 3 jueves y nos invitó Yeraldine, quién era muy alegre	Nos invitó una niña muy agradable.	Me pareció muy interesante la temática	A mí siempre me ha gustado aprender y me pareció que era un buen tema	Eran los jueves	-	-
¿Cuál fue el tema que más recuerdan?	Me acuerdo mucho del ingeniero que habló sobre cómo llega la energía, no recuerdo el nombre, pero era muy simpático. El tema del liderazgo fue muy bueno	El primer tema, donde se realizaron dinámicas. El tema de los árboles. Recuerda que era una charla y videos. A ella le gustan mucho las plantas	Me gustó mucho el tema de las dinámicas y la siembra de los árboles. No me acuerdo del nombre de la profesora, pero es un tema muy importante para el cuidado del medio ambiente	Me acuerdo que hablaban de las termoeléctrica y que la energía venía después por redes. No se le ha olvidado porque él entiende un poco de energía. El primer tema, en donde trabajamos en grupo y con juegos fue muy importante	El tema de las técnicas para liderazgo y comunicación. El tema del ahorro de energía. Considera que es muy importante sobre todo para enseñarle a sus abuelitos, pues ella es líder de un grupo de adultos mayores	La primera charla, donde se hicieron competencias por equipo. Ahorro de energía. La profesora era muy agradable y se daba a entender fácilmente	El ahorro de energía. Porque son cosas que le sirven a uno y uno lo vive a diario, además que en televisión sale mucha propaganda sobre ese tema, entonces es más fácil aprender	El tema de habilidades sociales. El tema del ahorro de energía. Es fácil de entender porque ponen ejemplos de la vida de uno

¿Cuál fue el tema que menos recuerdan?	Ninguno	Yo me acuerdo de todos los temas, pero por ejemplo se me olvidó el nombre de los pasos de la energía, me acuerdo más o menos	–	Ninguno	Ninguno	–	–	En sí nos acordamos de todos los temas como tal, lo que pasa es que se nos han olvidado muchas cosas porque fue mucha información
Qué le mejorarían a la escuela	Colocar otros temas como por ejemplo el robo de la energía. Que no se pierden y que continúen, porque a uno se le olvidan las cosas si no las está reforzando.	Que dejen investigaciones, tareas para que uno pueda aprender más. Que sigan haciendo dinámicas, juegos. Que hagan un segundo ciclo.	El tema de los árboles, se puede hacer haciendo a la casa de cada uno y explicando los árboles desde la vida real.	Que seamos más unidos, y que podamos seguir con el proceso. Que esto no acabé aquí.	Hacer talleres en grupo, hacer más ejemplos Que continúe.	Reforzar con la comunidad	Que vuelvan otra vez y haya continuidad	Que vengan de nuevo. Que se refuerce los lazos de unión. Que lo hagan en un sitio más cerca para todos.

Nota: Fuente propia

A nivel general se concluye que existe una buena recordación del concepto escuela asociándolo a algo agradable y bonito. Incluso una persona que no pudo asistir, añora haber tenido esa experiencia. Para los adultos es muy importante que los procesos didácticos sean continuos, pues manifiestan que uno de los mayores éxitos para aprender es reforzar los conceptos. A nivel general la experiencia de escuela de líderes les fue muy grata muy ligado a conceptos emotivos. Frente al proceso de aprendizaje los temas que más recordaron eran los de tipo vivencial. Los conceptos asociados a la memoria fueron rápidamente olvidados.

4.2 Resultados de la entrevista

Finalmente, con el fin de conocer la percepción de los formadores en el proceso y teniendo previsto que ellos también forman parte integral de la estrategia, se realizó una entrevista semiestructurada a tres de los formadores. A continuación, se enuncian en un cuadro resumen las principales conclusiones:

Tabla 16 *Hallazgos entrevista*

Ítem	Formadores		
	Entrevista 1	Entrevista 2	Entrevista 3
Perfil y experiencia	Ingeniero electromecánico, 14 años de experiencia y 4 como educador	Trabajadora social, 13 años de experiencia en la empresa y 15 como educador	Ingeniera electromecánica, 3 años de experiencia y 2 como educador
Temas	Uso eficiente, factura y riesgo eléctrico	Habilidades sociales, cadena del servicio, uso eficiente energía	Uso eficiente, factura y medidor
¿Qué le gusta del proceso?	Que la gente aprenda cosas básicas	El cambio de percepción de los asistentes hacia la empresa	Aprendan a mejorar la economía del hogar
Debilidades	La gente no se motiva en la convocatoria, el tiempo es muy corto	Actitud de desconfianza hacia la empresa	El tiempo
Fortalezas	Se logra confianza y credibilidad	la integración a través del tema de habilidades sociales	Se tiene en cuenta al líder
¿Cómo se aprende?	Jugando, con dibujos, anécdotas	Ejercicios, test, preguntas	ejemplos, ayudas audiovisuales
Conocimiento de participantes	No conoce, le gustaría conocer más, ejemplo el nivel educativo	Conoce el estrato de acuerdo al sector	líderes de la comunidad a nivel general

Preparación personal y metodología	Diplomado en docencia, Ajuste del lenguaje, presentaciones diversas, leer	Preparar información, conocer cantidad de personas, presentaciones de acuerdo al público	leo, estudio, llevo ejercicios
Guía metodológica	No	No	No
Propósito de aprendizaje	Identificar consumo de electrodomésticos que conozca los riesgos eléctricos y los evite	Identificar los negocios o servicios que la empresa presta y que se valore el servicio de la energía	conozca bien sus electrodomésticos, factura de energía y los riesgos eléctricos
¿Se logró aprendizaje?	La gente si aprendió, pero hace falta una evaluación por escrito.	El aprendizaje tiene que ver con la actitud, se logró más aprendizaje en los Patios	No completamente, el tiempo es muy corto
Proceso de evaluación	A través de preguntas en la exposición	Con ejercicios prácticos	Con preguntas en el transcurso de la explicación
Conceptos: Pedagogía-didáctica, estrategia	No tiene clara la diferencia	Los comprende y diferencia.	No tiene claridad en los conceptos
Propuestas para mejorar	Más tiempo y hacerla en los barrios	Fortalecer habilidades sociales, resolución de conflictos	Reevaluar las temáticas y más didáctica

Nota: Fuente propia

5. Discusión

En este apartado se realizará el respectivo análisis de los hallazgos encontrados en la investigación contrastados con los conceptos abordados en el marco teórico. Los resultados se irán abordando a través de los diferentes tópicos y subtemas tratados en el capítulo 3.

El primer tema de análisis tiene que ver con la importancia de los conceptos de pedagogía y didáctica en los diferentes módulos de la escuela. Durante la aplicación de las diferentes técnicas de investigación se evidenció que el proyecto escuela de líderes no cuenta con un proceso y una metodología propia y estructurada, ni siquiera se cuenta con currículos o guías de enseñanza, dando pie a que la didáctica se reduzca a una utilización de técnicas de manera empírica, sin reflexionar sobre el sentido de las mismas y el para qué.

Otro aspecto revelador de los resultados tiene que ver con el sentido de enseñanza aprendizaje que se enuncia en el marco teórico y que trasciende el concepto de información, para convertirse en conocimiento con sentido. Entendiendo que son una gran variedad de temas que se abordan en tan poco tiempo y que no existen actividades secuenciales que refuercen los temas, la gran mayoría de los módulos se convierte en una simple capacitación en donde se trasfiere una serie de datos y conceptos. Un dato interesante, manifestado por los mismos líderes es que no hay continuidad, ni acompañamiento del formador.

Otro aspecto que refuerza el poco proceso de aprendizaje que se da en la escuela de líderes, tiene que ver con la metáfora y paradigma de enseñanza. Aunque se observa un

esfuerzo de los formadores en hacer entretenida y fácil de entender su “clase” persiste un modelo tradicional en donde se resume la fase “yo enseño y tú memorizas”. La preparación de los módulos en algunos casos se hace de manera improvisada, no toma en cuenta al estudiante como propulsor de su aprendizaje, sino se centra en el profesional como conocedor de la información. Los temas son propuestos desde los formadores y la empresa como resultado de un proceso de relación comercial; no existía hasta esta investigación un conocimiento de las condiciones socio económicas de los participantes (algunas personas no fueron a la escuela) en donde se evidencia que existen debilidades en los procesos de formación académica de los líderes lo cual influye en el desarrollo de habilidades de lectura, análisis de información y razonamiento matemático. Las presentaciones se realizan con base en lo que le interesa explicar al formador y no lo que posiblemente le interese al estudiante. Con base en lo anterior se refuerza la tesis del constructivismo en donde el formador, debe ser un acompañante y un facilitador que desarrolla competencias y no un depositario bancario como lo manifiesta Paulo Freire.

Frente al concepto de aprendizaje significativo, se observa que efectivamente esta teoría es muy aportante en el logro de los resultados que se quieren obtener del proyecto Escuela de líderes; las encuestas y el grupo focal pudieron evidenciar que los procesos de aprendizaje se facilitaron más en aquellos temas donde se abordaron presaberes existentes como conocimiento de plantas, ahorro de energía. Incluso fue bastante significativo, cuando uno de los facilitadores explicó el proceso de la energía comparándolo con el funcionamiento de un acueducto comunitario. Otro elemento clave fue el nivel de motivación en el proyecto. Los temas que más llaman la atención son aquellos considerados como importantes y útiles o aquellos de interés. En su momento, cuando se

les preguntó en el grupo focal que temas no habían olvidado aún con el paso de los tiempos, el factor en común tuvo que ver con aquellos que eran del gusto de ellos (historia, música) y la forma de enseñanza (juegos, dramatizaciones). La ventaja del proyecto, es que se concluye que logra mantener el interés de los líderes, puesto que elementos como la calidez de los formadores, la importancia de algunos temas en la vida de varios de los estudiantes y el nivel de integración con sus otros compañeros, aportó a que la gente hubiese participado en los tres módulos y soliciten que los procesos se hagan de manera más continua y permanente. No obstante, existe deficiencia en la organización de la información, pues falta mayor estructuración y secuencia de los contenidos.

Finalmente, y no menos importante, tiene que ver con el objetivo del presente estudio. Durante la escuela de líderes se observó que, aunque existen varias técnicas (charlas, conferencias magistrales, estudios de caso, juegos) como tal una estrategia didáctica y pedagógica definida como “un proceso planificado con un propósito educativo” no existe. Urge reevaluar el alcance y objetivo del proyecto y proponer estrategias que apunten a generar conocimiento en los participantes, de tal manera que a su vez ellos puedan replicar en sus comunidades.

6. Conclusiones y recomendaciones

El nivel socio económico de los participantes del proyecto escuela de líderes es un factor importante que influye en el proceso de enseñanza aprendizaje de los mismos. Es importante entender que son personas con un nivel de educación bajo, con unos rangos de edad que los sitúan en población adulta y con unas ocupaciones que no les permite una interacción educativa y de formación en diferentes áreas del conocimiento. Su proceso de motivación se centra en lo útil que le pueda servir el conocimiento y en la relación que se pueda establecer con la empresa y con los demás participantes. Se recomienda profundizar en técnicas de educación para adultos e incorporar los principales elementos del aprendizaje significativo en las capacitaciones a realizarse. Para eso es bueno realizar procesos de formación con los formadores para profundizar en estos conceptos.

Durante la investigación se concluye que no existe como tal una estrategia didáctica propia del proyecto. Los módulos son una serie de capacitaciones dadas desde la autonomía de cada formador y no como parte de un proceso socializado e intencionado.

Las mayores debilidades se centran en la falta de documentación y socialización de la estrategia didáctica, la poca formación de los formadores dentro de paradigmas alternativos a los tradicionales en donde los roles de facilitador y estudiante adquieren nuevos significados. Igualmente, no existe un proceso en el tiempo y actividades de refuerzo como trabajos en las casas que permitan al estudiante dar un mayor significado a la información adquirida. El proceso de evaluación se basa en una encuesta de percepción de la actividad más que en el conocimiento adquirido. La mayor recomendación es trabajar de manera conjunta entre los principales líderes y formadores del

proyecto, un proceso de construcción de la estrategia. Como anexo de este documento las investigadoras realizan una propuesta preliminar que puede servir de referencia.

Como aspectos positivos se resalta la relevancia de los temas que a nivel general son del interés de los participantes y considerados de manera útil para su experiencia. Igualmente, si bien no existe una estrategia didáctica definida si se observan técnicas diferentes a la clase magistral que son de dominio de varios de los facilitadores, especialmente aquellos que tienen experiencia en docencia y trabajo comunitario. Otro elemento a favor en el proceso tiene que ver con la disposición y cualidades humanas de los formadores, en donde logran generar fácilmente procesos de empatía y cercanía con los líderes. Se recomienda continuar con el grupo de formadores bases y reforzar sus competencias.

Con base en las técnicas mixtas aplicadas, se puede concluir que el nivel de aprendizaje es deficiente, más no inexistente. Predomina más la información que el conocimiento. No obstante, con base en la teoría del aprendizaje significativo, teniendo presente varios elementos como la estructuración de los conceptos, los conocimientos previos y la motivación se considera viable fortalecer el proyecto para lograr el objetivo de generar conocimientos en los participantes.

Para concluir y cómo respuesta a la pregunta que origina la investigación, en el anexo 5 se propone una guía orientada para la construcción de una estrategia didáctica que permita el fortalecimiento de la escuela de líderes. Incluye recomendaciones de objetivos, temáticas a incluir, etapas del proceso que trascienden las capacitaciones, técnicas recomendadas y finalmente otra serie de actividades que complementan el proceso de educación. Sin embargo, en

concordancia con las teorías que sustentan ésta investigación se propone que la propuesta sea validada con los actores participantes y con base en ese ejercicio se construya la propuesta final para aplicar en las próximas escuelas.

Referencias Bibliográficas

Caliva, J. (2009). *Manual de capacitadores*. Costa Rica. Centro de Liderazgo de la Agricultura. Recuperado de: <http://repiica.iica.int/docs/B1577E/B1577E.pdf>

Corredor, M., Pérez, M., Arbeláez, R., (2009), *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. Bucaramanga, Centro para el desarrollo de la docencia en la UIS.

Creswell, J. W. (2013). *Diseño de la investigación: Cualitativa, Cuantitativa, y Métodos mixtos de investigación*. Publicaciones Sage. Recuperado de http://www.catedras.fsoc.uba.ar/masseroni/Creswell_caps1_5_6_8.pdf

Díaz, F. y Hernández, G. Estrategias para el aprendizaje significativo: fundamentos, adquisición y modelos de intervención, *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. Ed. Mc. Graw Hill. 2003. Recuperado de: <https://es.slideshare.net/adalbertomartinez/estrategias-docentes-para-un-aprendizaje-significativo-frida-barriga>

Galagovsky, L. (2004) Del aprendizaje significativo al aprendizaje sustentable. Parte 1: el modelo teórico. En *Investigación Didáctica* Pag 229-240. Recuperado de: http://dianadiaz.bligoo.com/media/users/19/960664/files/218429/3._DEL_APRENDIZAJE_SIGNIFICATIVO.pdf

Hernández, S. (2010) Metodología de la Investigación

https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf

Lucio, R. (1989). Educación pedagógica, enseñanza y didáctica: Diferencias y relaciones.

Revista de la universidad de la salle. Recuperado de:

<https://palabrillosa.files.wordpress.com/2011/03/educacic3b3n-y-pedagogia-ricardo-lucio.pdf>

Madera, A. (s.f). Estudios de Casos. Asignatura Métodos de investigación educativa,

Universidad Autónoma de Madrid. Recuperado de:

<http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3693387.pdf>

Mallart, J. (2001). Didáctica, concepto, objeto y finalidad. Didáctica general para psicopedagogos,

Madrid, España: Uned. Recuperado de:

<http://www.xtec.cat/~tperulle/act0696/notesUned/tema1.pdf>

Monje, C. (2011). *Teoría y metodología de la investigación*. Universidad Surcolombiana

Facultad De Ciencias Sociales y Humanas. Recuperado de

<http://carmonje.wikispaces.com/file/view/Monje+Carlos+Arturo>

Monje, E. (2010.). *El estudio de casos como metodología de investigación y su importancia en la dirección y administración de empresas*. Escuela Ciencias de la Investigación. Universidad Estatal a Distancia. Costa Rica.

Moreira, M. (2012). Aprendizaje significativo, campos conceptuales y pedagogía de la autonomía: Implicaciones para la enseñanza. En: *Meaningful learning review*, 2(1), p.44-65. Consultado en file:///C:/Users/alejandra/Downloads/Conferencia_articulo_moreira.pdf

Pérez, S. (2009), *Modelo Andragógico fundamentos*, Universidad del Valle *Serie diálogos y perspectivas del desarrollo curricular*. Recuperado de: <https://my.laureate.net/faculty/docs/Faculty%20Documents/Andragogia.Fundamentos.pdf>

Rodríguez, L (2014). Metodologías de enseñanza para un aprendizaje significativo en la histología . En *Revista Digital Universitaria*. Universidad Nacional Autónoma de México. Volumen 15 No. 11. Recuperado de: <http://www.revista.unam.mx/vol.15/num11/art90/>

Rojano. E. (2008). Conceptos básicos en pedagogía. REDHECS. Revista electrónica de humanidades y comunicación social. Universidad Rafael Beloso Chacón. Recuperado de:

[file:///C:/Users/alejandra/Downloads/Dialnet-ConceptosBasicosEnPedagogia-2717946%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/alejandra/Downloads/Dialnet-ConceptosBasicosEnPedagogia-2717946%20(1).pdf)

Solbes, J. (2009). Dificultades de aprendizaje y cambio conceptual, procedimental y axiológico (I): Resumen del camino avanzado. En *revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias*. 6(1), p.2-20. Consultado en:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92012998002>

Zapata, M. (2012) Teorías y modelos sobre el aprendizaje en entornos conectados y ubicuos. Bases para un nuevo modelo teórico a partir de una visión crítica del “conectivismo” Universidad de Alcalá, España. Recuperado de:
http://eprints.rclis.org/17463/1/bases_teoricas.pdf

Anexos

Anexo 1. Descripción guías de observación

<p>Lugar: Municipio de Cúcuta, zona Belén</p> <p>Fecha: junio 08/2017</p>	<p>Lugar: Biblioteca barrio Belén</p>	<p>Investigador Sandra Barón</p>
<p>Módulo y tema a trabajar</p>	<p>Tema 1. Habilidades Sociales Bienvenida y presentación de los asistentes, comunicación Asertiva y trabajo en equipo.</p>	
<p>Duración y Objetivo:</p>	<p>El módulo tiene una duración de 1 y media, se observa que existió una preparación previa de la actividad, pero al indagar sobre si se encuentra sistematizada la información no se cuenta con un objetivo. El objetivo según la profesional que lidera la actividad es el conocimiento y la integración de los asistentes.</p>	
<p>Descripción de la actividad</p>	<p>Se inicia con una presentación de los asistentes y una explicación muy breve sobre el proyecto y los diferentes módulos que se verán.</p> <p>Se organiza una dinámica que permite dividir los grupos en tres que a su vez deberán pasar por un circuito conformado por tres bases donde se trabajan las temáticas de: Comunicación, Liderazgo, trabajo en equipo. Las actividades por módulo son las siguientes: en comunicación se realiza un juego llamado el teléfono roto y al final se hace una explicación de la importancia de la comunicación. El liderazgo se trabaja con una dinámica llamada la torre, en dónde se entregan a los participantes materiales variados (palillos, cintas, papel, pegante) para construir una torre lo más alto y firme posible. El trabajo en equipo se fortalece con un juego llamado las figuras geométricas en donde se vendan a los asistentes y se les pide que armen figuras con base en unas indicaciones.</p> <p>Al final se hace una breve reflexión sobre la importancia de éstos tres valores para el proyecto y la vida personal de cada uno de los asistentes.</p>	
<p>Descripción del formador (formación, cargo, disposición al proceso lenguaje verbal y no verbal, tipo de metodología)</p>	<p>El grupo está conforma por cinco personas, todos son profesionales de las ciencias humanas. El grupo está conformado por gente joven y dos profesionales sobre los 40 años. Se muestran muy amables y empáticos con los participantes. En su actitud se refleja escucha y seguridad.</p>	

<p>Descripción de los asistentes (disposición, lenguaje verbal y no verbal, interés en el tema)</p>	<p>Los asistentes son personas y líderes de la comunidad con predominio de mujeres, en su gran mayoría menores de 40 años. Son muy alegres y algunos se conocen con anterioridad. Tienen una buena disposición, pero interrumpen constantemente para preguntar sobre temas de energía especialmente en la primera parte de la presentación.</p> <p>En los juegos participan activamente y a veces forman desorden.</p>
<p>Observaciones generales de la capacitación</p>	<p>Es un módulo que cumple con su objetivo. Logra romper el hielo e integrar a los participantes. En las dinámicas de trabajo en equipo se observan varias dificultades para cumplir con el objetivo de la dinámica. En la torre sobresale el liderazgo y la creatividad de la gran mayoría. Al final el tiempo no alcanza y las conclusiones se dan de una manera muy generalizada.</p>
<p>Módulo y tema a trabajar</p>	<p>Tema 2. Generalidades del servicio y actividades ambientales.</p>
<p>Duración y Objetivo:</p>	<p>El módulo tiene una duración aproximadamente de una hora y media y busca introducir a los asistentes en los conceptos técnicos y ambientales de la distribución del servicio y la valoración del proceso de la energía desde la generación hasta la comercialización,</p>
<p>Descripción de la actividad</p>	<p>El ingeniero Jhon Gutierrez inicia la primera temática dando a conocer conceptos de energía y la explicación a través de un video de dibujos animados del proceso. Posteriormente viene la presentación de 21 diapositivas, aunque son muy visuales. La explicación de los conceptos se hace de manera análoga al proceso de un acueducto. La charla se realiza en aprox. 40 minutos. Los temas abordados fueron proceso de la energía, conceptos, medidor, medidor prepago.</p> <p>Los temas abordados en el componentes ambientales son la poda de árboles en los sectores en dónde existe conflicto con la red de energía, recomendaciones sobre las especies que deben sembrar bajo la línea y la contaminación de los transformadores con aceites contaminados con pcb's (bifelino ploriclorado). Se maneja a través de diapositivas con mucho texto y charla.</p>
<p>Descripción del formador (formación, cargo, disposición al proceso lenguaje verbal y no verbal, tipo de metodología)</p>	<p>Este módulo es abordado por un ingeniero electromecánico y una ingeniera ambiental.</p> <p>En el primer caso se observa mucha seguridad, es una persona alegre, aunque a veces es muy extenso en algunos conceptos y utiliza palabras muy técnicas. Logra hacer fácilmente empatía con los participantes.</p> <p>La ingeniera ambiental es muy amable y segura en su explicación. No obstante, maneja también conceptos muy técnicos.</p>

Observaciones generales de la capacitación	<p>Después de la primera actividad de habilidades sociales la gente viene con mucha energía y le cuesta al inicio concentrarse.</p> <p>El primer tema es de mucho interés, se observa que a pesar de ser un tema muy técnico las diferentes actividades (video, charla participativa, comparaciones) hace que la gran mayoría muestre una actitud receptiva.</p> <p>Durante la presentación de la ingeniera ambiental, se observa interés en el tema especialmente de algunas mujeres, pero se empieza a generar una salida de algunas personas aduciendo que se tienen que ir a hacer actividades domésticas.</p>	
Lugar: Municipio de Cúcuta, zona Belén Fecha: junio 22/2017	Lugar: Biblioteca del barrio Belén	Investigador Alba Lucely Plata
Módulo y tema a trabajar	Tema 4: Uso eficiente de la Energía Factura de Energía.	
Duración y Objetivo:	Se realizó en dos secciones de horas cada uno. El objetivo es lograr que los participantes fortalezcan competencias para promover actitudes de ahorro de energía. Al igual que entiendan conceptos para leer e interpretar la factura.	
Descripción de la actividad	<p>La primera sección es una charla participativa en donde se inicia con unas diapositivas sobre el cuidado del medio ambiente y el cuidado de los servicios públicos Posteriormente se desarrollan temas como conceptos de energía, cómo llega el proceso (a través de un video) y el tema del cálculo de la potencia de los electrodomésticos. Se realiza una dinámica llamada calcule el consumo.</p> <p>El tema de la factura es una charla participativa en donde se va explicando cada concepto de la factura. Al final hay un ejercicio en grupo donde se realizan preguntas de interpretación de una factura.</p>	
Descripción del formador (formación, cargo, disposición al proceso lenguaje verbal y no verbal, tipo de metodología	<p>La formadora es una ingeniera electromecánica a cargo del tema de Uso eficiente tiene conocimiento, muestra empatía con los asistentes y logra que participen de las actividades propuestas, realiza ejercicios individuales y grupales lo que hace que se refuerce lo aprendido. Su lenguaje es muy sencillo, aunque de vez en cuando se le filtran algunas palabras técnicas.</p> <p>La formadora en factura es una trabajadora social que conoce del tema y trata de ser muy descriptiva en la explicación. Es muy amable y logra capturar la atención de los participantes.</p>	
Observaciones generales de la capacitación	<p>Ambos temas son de interés de los asistentes, se observan muchas preguntas de casos de la vida real. En el tema de sensibilización ambiental al inicio se observó una sintonía con el tema. La gente estuvo muy participativa y no perdieron el interés en ningún momento.</p> <p>Se observó mucha empatía con los formadores, y pareciera que lograron entender varios de los temas. Se dieron dificultades con el tema de los cálculos de potencia especialmente cuando se tenían que realizar fórmulas matemáticas. En el trabajo de grupo en la factura, algunas personas lideraron el ejercicio, especialmente los más jóvenes.</p>	

<p>Lugar: Lugar: Municipio de Cúcuta, zona Belén</p> <p>Fecha: junio 15/2017</p>	<p>Lugar: Biblioteca del barrio Belén</p>	<p>Investigador Alba Lucely Plata Sandra Barón</p>
<p>Módulo y tema a trabajar</p>	<p>Módulo 3. Concepto de Alumbrado Público. Y siembra de árboles</p>	
<p>Duración y Objetivo:</p>	<p>Su duración es de 4 horas y el objetivo del módulo es informar a los asistentes sobre la regulación del alumbrado público, las responsabilidades de los actores involucrados: El Municipio, El concejo Municipal y el operador de red.</p> <p>De igual manera se hace una actividad práctica y es la siembra de árboles en un lugar que previamente se visitó, teniendo en cuenta que cumpliera con los lineamientos de siembra en sectores alejados de las redes eléctricas.</p>	
<p>Descripción de la actividad</p>	<p>El primer tema es la exposición del impuesto de alumbrado público la cual tiene una duración aproximada de una 1 hora, en el transcurso de la exposición se realizan las preguntas y las respectivas aclaraciones, es un tema que ocasiona debate e interés por parte de los participantes. Surge muchas preguntas sobre las responsabilidades de CENS.</p> <p>Posteriormente se realizar un desplazamiento a un parque del sector donde la ingeniera ambiental del módulo anterior tiene preparado una actividad con una serie de insumos que se le entregan a los asistentes. Se hace una recordación de lo visto la vez pasada y se procede a realizar la siembra.</p>	
<p>Descripción del formador (formación, cargo, disposición al proceso lenguaje verbal y no verbal, tipo de metodología</p>	<p>La primera conferencia la realiza una profesional de administración, es muy pausada en la explicación, aunque tiene mucho conocimiento. En el momento de abordaje de preguntas trata de ser muy explicativa. Maneja un tono de voz parejo durante toda la charla.</p> <p>La segunda actividad es de tipo vivencial y la coordina una ingeniera ambiental. Se muestra muy receptiva y se observa que le gusta su actividad.</p>	
<p>Observaciones generales de la capacitación</p>	<p>El tema del alumbrado público es de interés y en algún momento se genera un debate por parte de algunas personas porque pareciera que en un inicio se niegan a creer que la responsabilidad de un ente diferente a CENS puesto que la empresa lo factura. En algún momento se percibe monotonía en la charla ya que solo se maneja con diapositivas con bastante normatividad, y además el tono de voz de conferencista maneja un solo ritmo.</p> <p>En el tema de la siembra, se dio mucha unión entre los asistentes, la gente estuvo muy atenta en su gran mayoría. Se observó una gran receptividad hacia esta actividad.</p>	

Lugar: Municipio de los Patios Fecha: 03/08/2017	Lugar: Parroquia San Vicente de Paúl	Investigador Alba Lucely Plata
Módulo y tema a trabajar	Tema 1. Habilidades Sociales Bienvenida y presentación de los asistentes, comunicación Asertiva y trabajo en equipo.	
Duración y Objetivo:	El módulo tiene una duración de dos horas, no se tiene un objetivo planteado o definido en un documento pero al interrogar a las personas que realizan la actividad manifiestan que lo que se busca es la integración y la reflexión sobre las habilidades o competencias que se requieren para ser buen líder en las comunidades.	
Descripción de la actividad	La actividad inicia con la bienvenida a los líderes y la explicación del proceso educativo denominado Escuela de líderes, se les informa los módulos a trabajar y la duración del proceso a desarrollar, posteriormente se realiza una dinámica para organizarlos en tres grupos. Cada grupo es llevado a un espacio diferente en dónde trabajan las temáticas de: Comunicación, Liderazgo, trabajo en equipo. De manera simultánea en cada espacio se trabaja una temática diferente y los grupos rotan por todos los temas. En cada uno de ellos se hace una dinámica relacionada con el tema y posteriormente se realiza una reflexión sobre lo sucedido. Las actividades por módulo son las siguientes: en comunicación se realiza un juego llamado el teléfono roto y al final se hace una explicación de la importancia de la comunicación. El liderazgo se trabaja con una dinámica llamada la torre, en dónde se entregan a los participantes materiales variados (palillos, cintas, papel, pegante) para construir una torre lo más alto y firme posible. El trabajo en equipo se fortalece con un juego llamado las figuras geométricas en donde se vendan a los asistentes y se les pide que armen figuras con base en unas indicaciones.	
Descripción del formador (formación, cargo, disposición al proceso lenguaje verbal y no verbal, tipo de metodología)	Los formadores de este módulo son profesionales de las ciencias sociales: Trabajadores Sociales y Psicólogos, ocupan el cargo de Gestores Sociales, aunque se cuenta con el apoyo de personas jóvenes que ostentan roles de practicantes o pasantes universitarios. Son personas con experiencia en trabajo comunitario, con un buen dominio de grupo y lenguaje verbal, con escucha activa y observación constante de los comportamientos de cada uno de los asistentes. Se muestran muy receptivos y atentos con las personas.	
Descripción de los asistentes (disposición, lenguaje verbal y no verbal, interés en el tema)	Los asistentes son líderes comunitarios, con un predominio de mujeres. En la presentación se observan una actitud a quejarse de problemáticas relacionadas con el servicio de la energía y esperan que en ese espacio se resuelva su situación. Por su actitud y su forma de expresión parece que su nivel de escolaridad no es muy alto. Se muestran muy expectantes frente a la experiencia.	

<p>Observaciones generales de la capacitación</p>	<p>El primer módulo tiene un impacto agradable en los asistentes ya que es muy dinámico les permite conocerse, integrarse y reflexionar sobre su papel como líder en las comunidades, los profesionales tienen la experiencia y el dominio de grupo para el desarrollo de las actividades.</p> <p>Durante las dinámicas se observan en su gran mayoría una gran participación en los juegos. Hay personas que sobresalen por su liderazgo. Se observa empatía con todos los profesionales. Algunas mujeres bromean con un chico llamado Daniel que sobresale por su juventud y presencia física.</p> <p>La actitud molesta al principio en algunos por los temas de energía logra migrar a una actitud más amigable. La gente está muy sonriente y al final en las reflexiones manifiestan que la experiencia les había sido de su agrado y que consideraban muy importante este tipo de capacitaciones, pues casi no se realizan en sus comunidades.</p> <p>A pesar de que este módulo se ha venido realizando en los dos últimos años no se tiene establecido un documento en donde se encuentre plasmada la metodología y depende de la memoria de las personas que se encuentran trabajando en este equipo de trabajo.</p>
<p>Módulo y tema a trabajar</p>	<p>Tema 2. Proceso o cadena del servicio y actividades ambientales.</p>
<p>Duración y Objetivo:</p>	<p>El módulo tiene una duración aproximadamente de una hora y media y busca introducir a los asistentes en los conceptos técnicos y ambientales de la distribución del servicio y la valoración del proceso de la energía desde la generación hasta la comercialización,</p>
<p>Descripción de la actividad</p>	<p>Se inicia la actividad con la bienvenida a los asistentes y se da a conocer las temáticas a trabajar en la jornada. La primera temática es bastante extensa (aproximadamente 35 diapositivas) se presentan varios temas tales como: los componentes de la tarifa, los entes que regulan el servicio de la energía, el comparativo de tarifas entre otros.</p> <p>La temática de la distribución y mantenimiento hace hincapié nuevamente al proceso de la energía el cual ubica al participante en la temática.</p> <p>El tema ambiental busca informar a los líderes sobre procesos que la empresa realiza y tienen que ver con los usuarios tales como: la poda de árboles en los sectores en donde existe conflicto con la red de energía, recomendaciones sobre las especies que deben sembrar bajo la línea y la contaminación de los transformadores con aceites contaminados con pcb's (bifelino ploriclorado). Se maneja a través de diapositivas y charla.</p>
<p>Descripción del formador (formación, cargo, disposición al proceso lenguaje verbal y no verbal, tipo de metodología</p>	<p>Este módulo es abordado por un ingeniero electromecánico y una ingeniera ambiental.</p> <p>Tienen una buena disposición en el escenario, son seguros y expertos en la temática, sin embargo, utilizan palabras muy complejas que hacen que los conceptos no sean comprendidos por los asistentes. Las presentaciones tienen mucho texto y son muy extensas, se requiere una revisión previa de las mismas, la visualización de vídeos que hagan que dicha temática sea más fácil de comprender y ejercicios durante la explicación de la actividad.</p>

Observaciones generales de la capacitación	Los asistentes son muy inquietos con las temáticas y realizan preguntas de manera constante lo que hace que el tiempo establecido no alcanza para realizar de manera completa las últimas presentaciones. Se deben trabajar algunos conceptos técnicos de manera gráfica ya que en la exposición se habla de los mismos pero la gran mayoría de los asistentes no tiene la claridad se requiere más actividades grupales que refuercen las temáticas socializadas Se muestra al final de la jornada un cansancio por la duración de la agenda.
---	--

Lugar: Municipio de los Patios: Fecha: 10/08/2017	Lugar: Parroquia San Vicente de Paúl	Investigador Alba Lucely Plata
Módulo y tema a trabajar	Módulo 3. Concepto de Alumbrado Público. Y siembra de árboles	
Duración y Objetivo:	Su duración es de 4 horas y el objetivo del módulo es informar a los asistentes sobre la regulación del alumbrado público, las responsabilidades de los actores involucrados: El Municipio, El concejo Municipal y el operador de red. De igual manera se hace una actividad práctica y es la siembra de árboles en un lugar que previamente se visitó, teniendo en cuenta que cumpliera con los lineamientos de siembra en sectores alejados de las redes eléctricas.	
Descripción de la actividad	La Escuela de líderes inicia con la presentación de las temáticas a trabajar en la jornada y con una dinámica de integración. Se inicia con la primera exposición del impuesto de alumbrado público la cual tiene una duración aproximada de una 1 hora, en el transcurso de la exposición se realizan las preguntas y las respectivas aclaraciones, es un tema que ocasiona debate e interés por parte de los líderes. La siembra se realiza con el apoyo de todos los integrantes de la escuela en dónde se enfatiza la importancia de sembrar en el lugar adecuado y la especie indicada para evitar conflictos con las redes eléctricas. La empresa entrega las especies y el abono, la comunidad lleva las herramientas y coloca la mano de obra.	
Descripción del formador (formación, cargo, disposición al proceso lenguaje verbal y no verbal, tipo de metodología	Las personas que capacitan en este módulo son funcionarios de las áreas involucradas en dichas temáticas, con conocimiento en lo conceptual y en el práctico. Se requiere mejor vocalización por parte de los expositores y guiarse por las presentaciones que realizan ya que se desvían del tema y no se hace una secuencia lógica de lo que se habla y lo que se está presentando.	
Observaciones generales de la capacitación	A pesar de que la temática del alumbrado era de gran interés, se requiere revisar la presentación y eliminar temas que son para públicos con un nivel más avanzado pues existe mucha normatividad, se requiere la realización de dinámicas que interioricen estos conceptos. Se necesita material visual como vídeos, dibujos y material auditivo que facilite la comprensión de las temáticas. La siembra permitió la integración del grupo, el aporte de la comunidad y de la empresa para el beneficio del medio ambiente. Fue una actividad que generó mucho interés, la gente manifestaba sentirse agradada y se notaba por todo el apoyo que se le dio a la ingeniera. Había muchas personas que incluso daban consejos a los demás para hacer mejor las siembras.	
Lugar: Municipio de los Patios: Fecha: 17/06/2017	Lugar: Parroquia San Vicente de Paúl	Investigador Alba Lucely Plata

Módulo y tema a trabajar	Tema 4: Uso eficiente de la Energía Factura de Energía.
Duración y Objetivo:	En este módulo se busca que los líderes identifiquen los conceptos básicos del consumo de la energía, los electrodomésticos, su potencia y las recomendaciones para ahorrar en el hogar de igual manera que realicen sus cálculos de consumo de acuerdo a la tarifa actualizada y a los subsidios que se aplican de ley.
Descripción de la actividad	El módulo inicia con la sensibilización sobre el cuidado del medio ambiente y cómo el tema del ahorro de la energía contribuye con el mismo, seguidamente se hace un repaso de los conceptos de la medida de la energía (kW, potencia), la identificación del consumo de los electrodomésticos y las recomendaciones de ahorro con cada uno de ellos. El facilitador realiza un ejercicio práctico de cálculo de consumo con los participantes. Se realiza posteriormente una breve descripción de la formula tarifario aspecto que fue explicado a profundidad en el módulo N.2. Se explica cada uno de los componentes de la factura de energía, el cálculo del consumo de acuerdo a las clases de servicio y a los susidios de ley. Se hacen algunos ejemplos en los que los líderes participan.
Descripción del formador (formación, cargo, disposición al proceso lenguaje verbal y no verbal, tipo de metodología	El formador a cargo del tema de Uso eficiente tiene conocimiento, muestra empatía con los asistentes y logra que participen de las actividades propuestas, realiza ejercicios individuales y grupales lo que hace que se refuerce lo aprendido. No hay secuencia lógica en trabajar los componentes de la tarifa posterior al uso eficiente, es un tema que se debe trabajar primero. La persona que trabajó la factura le falta manejo de grupo y seguridad al parecer se presentó un cambio a última hora porque el funcionario a cargo de la temática no pudo asistir.
Observaciones generales de la capacitación	Se debe revisar el hilo conductor de las temáticas para no volver a repetir lo explicado o realizar una breve recordación del conocimiento que se requiere para el siguiente tema, se requiere realizar taller sobre el tema de la factura, preferiblemente con la de cada uno de los asistentes con el fin de que las personas identifiquen los componentes de la misma ya que al no realizar la práctica el tema puede ser olvidado. A nivel general los asistentes estuvieron muy participativos con el primer tema, había muchos conocimientos previos y el formador era muy claro con los ejemplos. En el tema de la factura si bien es cierto era de mucho interés, la poca seguridad del facilitador no permitió una dinámica muy fluida, se observa que algunos conceptos de la factura no fueron muy entendidos por los asistentes ya que la explicación muy rápida. En un tema de cálculos matemáticos se observa que la gente no capta con la rapidez con que el formador hace la explicación.

Anexo 2. Modelo de la encuesta aplicada a grupo de asistentes

Estrategias pedagógicas que permitan fortalecer el proceso escuela de líderes

La presente información se utilizará para realizar una investigación que permita desarrollar mejorar el proyecto escuela de líderes. La información es confidencial y no será utilizada para fines diferentes al objetivo del estudio. Agradecemos toda su colaboración

Nombre: _____

Teléfono de contacto:

Aspectos sociales

1. Sexo: F__ M__
2. Fecha de nacimiento _____
2. Barrio donde vive: _____
3. Grado de escolaridad: Ninguno __ Primaria incompleta __ Primaria completa __
Bachillerato incompleto __ Bachillerato completo __ Universidad __ Otro __
cuál?
4. Ocupación: _____
5. Se considera un líder en su comunidad: SI__ NO__ ¿Por
qué? _____

6. Cómo líder, ¿ en qué temas le gustaría
fortalecerse? _____

Relación con el proyecto escuela de líderes

7. ¿Cómo se enteró del proyecto escuela de líderes?
8. ¿Qué lo motivo a participar?
9. ¿Ya había participado en un proceso similar? SI__ NO __ Cuál

10. ¿Qué fue lo que más le gustó del proceso?
11. ¿Qué no le gusto?

12. ¿Qué información sobre la energía conocía antes de la escuela?

13. ¿Qué información desconocía y aprendió?

14. ¿De todos los temas vistos, si usted fuera el organizador de la escuela dejaría siempre en las capacitaciones?

¿A_____ Por qué?

¿B_____ Por qué?

¿C_____ Por qué?

15. ¿Qué temas eliminaría de la escuela de líderes?

¿A_____ Por qué?

¿B_____ Por qué?

¿C_____ Por qué?

16. ¿Qué temas considera usted, que faltaron en el proceso?

Evaluación cuantitativa del proyecto.

Responda V o F

1. La energía llega a través de cuatro procesos: generación, transmisión, distribución y comercialización? V__ F__
2. CENS es una empresa privada? V__ F__
3. ¿El valor total de la factura de energía es la suma de energía, aseo, alumbrado público y otros conceptos? V__ F__
4. ¿El RETIE es un manual de CENS cuyo objetivo es garantizar el servicio de energía? V__ F__
5. ¿La energía es peligrosa? V__ F__
6. ¿La tarifa de energía de CENS es la más costosa del país? V__ F__
7. ¿La tarifa de energía tiene un subsidio de acuerdo al estrato? V__ F__
8. Una forma de ahorrar energía es desconectando la nevera todas las noches V__ F__
9. Entre una lavadora y una sandwicheras, se podría decir que la primera tiene mayor consumo en una hora? V__ F__
10. ¿Una forma de ahorrar energía es evitar utilizar la lavadora todos los días?
11. ¿Entre un televisor y una licuadora, se podría decir que el primero tiene mayor consumo en una hora?
12. El medidor de energía electrónico, consume más energía que el mecánico? V__ F__

Anexo 3. Modelo de guía para la entrevista semiestructurada

1. Datos personales y generales del entrevistado. (nombre, edad, profesión, tiempo de experiencia en la empresa, tiempo de experiencia en la docencia, temas que aborda en la escuela)
2. Cuéntenos un poco de su experiencia de su escuela (¿hace cuánto empezó, ¿cómo se ha sentido, ¿qué es lo que más le gusta, ¿qué es lo que le gusta?)
3. Qué debilidades le ve usted a la escuela de líderes
4. Qué fortalezas le ve usted a la escuela de líderes
5. ¿Cómo cree usted que la gente aprende?
6. ¿qué sabe usted de las características de los participantes de la escuela de líderes?
7. ¿Cómo se ha preparado usted para enseñarle a la gente?
8. ¿Cómo prepara usted el desarrollo de la actividad educativa? (metodología)
9. ¿en su preparación, contempla usted el diseño de una guía pedagógica? ¿Qué contempla? ¿Tiene una a la mano que nos pueda facilitar?
10. ¿Usted que quería enseñarle a la gente? ¿Qué logros de aprendizaje quería desarrollar en su tema?
11. ¿Usted cree que los participantes de la escuela de líderes de este año, lograron sus procesos de aprendizaje? ¿Por qué sí?, por qué no, ¿qué le faltó?
12. ¿Cómo evalúa usted el proceso de aprendizaje?
13. ¿Para usted existe alguna diferencia entre pedagogía, didáctica, estrategias?
14. Qué propone para mejorar el proceso de la escuela

Anexo 4. Guía para el grupo focal

- Bienvenida y explicación del objetivo del grupo focal. Se debe enfatizar en la confidencialidad de la información y agradecer la mayor sinceridad posible a las preguntas, pues de éste aspecto depende el éxito de la investigación.
- Presentación de los asistentes
- Preguntas relacionadas con los procesos de enseñanza y aprendizaje
 - a. Cuándo ustedes escuchan la palabra escuela, ¿qué es lo primero que viene a su mente? ¿Cuáles son sus recuerdos más significativos? ¿qué les gustaba? ¿qué les disgustaba?
 - b. ¿de su época de escuela, qué fue eso que ustedes aprendieron y hoy a pesar de tanto tiempo nunca han olvidado? ¿Por qué creen ustedes que pasó eso?
 - c. En el último año, ¿qué conocimientos nuevos han adquirido en su vida? ¿Por qué? ¿Ustedes creen que los adultos aprenden igual o diferente que los niños? ¿Qué diferencias existen?
- Preguntas relacionadas con el proyecto escuela de líderes.
 - a. En las encuestas, ustedes mencionan que los aspectos que más les gustaron de la escuela fueron xxxxxx; hablemos de cada uno.
 - b. En las encuestas, la gran mayoría mencionó que los aspectos que no gustaron fueron xxxxxx; profundicemos un poco en cada tema.
 - c. Vamos a revisar cada tema (proceso de la energía, factura, consumo, medidor, temas ambientales), y nos centraremos en evaluar si realmente los participantes aprendieron en cada uno de los módulos. Analizaremos entre todos porque si

se dio un aprendizaje y por qué no. Esta información la complementaremos con los resultados de las encuestas.

d. Para poder multiplicar ésta información con sus comunidades, ¿qué le hace falta a usted como líder?

- Agradecimiento y despedida

Anexo 5. Propuesta de fortalecimiento

Objetivo:	Fortalecer competencias en los participantes de la escuela de líderes a través de un proceso de enseñanza aprendizaje con base en la teoría del aprendizaje significativo
Descripción del proceso:	<p>El proceso se desarrollará durante un tiempo de un año. Constará de varias etapas las cuales se describen a continuación:</p> <p>Un proceso de formación en pedagogía y didáctica con el grupo base de profesionales que desarrollan la capacitación. Se propone articular el proceso con las áreas de desarrollo humano de la empresa.</p> <p>Un proceso de capacitación con profesionales de CENS en donde se desarrollarán 6 jornadas de trabajos de 4 horas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jornada 1. Temática relacionada con habilidades de liderazgo y comunicación. • Jornada 2. Temática relacionada con generalidades del servicio de la energía. • Jornada 3. Temática relacionada con el aspecto ambiental • Jornada 4. Temática relacionada con la factura y el concepto de alumbrado público • Jornada 5. Temática relacionada con el uso eficiente de la energía y el uso seguro. • Jornada 6. Clausura del evento. Evaluación del proceso. <p>Cada jornada contará con ejercicio de presaberes al inicio de los módulos que será contrastado con un test final. Igualmente se propone el diseño de una cartilla pedagógica que contenga los principales resúmenes de los temas, ejercicios de refuerzo y preguntas orientadores de los temas siguientes.</p> <p>Finalizado el proceso de capacitación se harán refuerzos bimestrales sobre los temas, a través de visitas de profesionales sociales. Además, se invitará a participar a los estudiantes a un proceso de visitas domiciliarias a otras personas del barrio con el fin de explicar los temas aprendidos durante la escuela, para garantizar el aprendizaje basado en la práctica.</p>
Descripción de principales	Jornada 1. Se recomienda seguir manejando el mismo esquema, consistente en una serie de dinámicas y juegos.

técnicas por módulos	<p>Importante tener un espacio de reflexión a través de análisis por grupos de trabajo.</p> <p>Jornada 2. Temática relacionada con generalidades del servicio de la energía. Es importante incluir técnicas como videos, analogías y aprendizaje basado en problemas-</p> <p>Jornada 3. Se recomienda las técnicas de trabajo colaborativo y aprendizaje basado en proyectos. Se debe seguir realizando el espacio vivencial.</p> <p>Jornada 4. Análisis de casos y aprendizajes basados en problemas.</p> <p>Jornada 5. Aprendizaje basado en proyecto; desarrollo de actividades lúdicas.</p>
-----------------------------	---