



**LINEAMIENTO PARA LA ENTREGA DEL DOCUMENTO**  
**Bitácora 7**

**Documento para la entrega del proyecto de investigación**

**Bitácora 7**



**Proyecto Enjambre -**  
**FOCIEP Norte de Santander**  
**Noviembre de 2015**



LINEAMIENTO PARA LA ENTREGA DEL DOCUMENTO  
Bitácora 7

## DISEÑO DE ESPACIOS ESCOLARES FUTURISTAS

NOMBRE DEL GRUPO DE INVESTIGACION:

SHERLOCK

Investigadores:

- |                               |                                |
|-------------------------------|--------------------------------|
| 1. Bryan Andrés Jaimes Ortiz  | 9. Yeimi Katherine Díaz        |
| 2. Julieth Daniela Chacón     | Mendoza                        |
| 3. Jennifer Lizeth Hernández  | 10. Efrén Ramírez Peña         |
| Pabón                         | 11. Elkin Duvan Conde Rangel   |
| 4. Keyla Marcela Cazarán      | 12. Carlos Andrés Díaz         |
| Cotamo                        | 13. Wilmer Andrés Flechas Páez |
| 5. Andrea Paola Botello       | 14. Faber Andrés Rojas Serrano |
| Ramírez                       | 15. Vianca Alexandra Arias     |
| 6. Joan Amaya Galvis          | González                       |
| 7. Yelitza Paola Gómez        | 16. Luis Ernesto Ríos Sánchez  |
| Acevedo                       | 17. Deyson Albeiro Mejía López |
| 8. Leidy Johana Carreño Marín | 18. Andrés Felipe Arango       |
|                               | Castañeda                      |
|                               | 19. Josué Caleb Cazarán        |
|                               | Cotamo                         |

Co Investigadores:

Ronal Yamid Peñaloza Figueroa

Institución Educativa Colegio Once de Noviembre – Los Patios



## LINEAMIENTO PARA LA ENTREGA DEL DOCUMENTO

Bitácora 7

### RESUMEN

Las escuelas caminan hacia un futuro en el que los cambios significativos asociados a la enseñanza, al aprendizaje, al número de estudiantes, al tránsito hacia la jornada única escolar; demandan la búsqueda y creación de nuevos ambientes escolares de mejor calidad, acorde con las innovaciones pedagógicas, curriculares y tecnológicas, las variables sociales, económicas y culturales del entorno. Este proyecto es una iniciativa para que desde los actores principales del proceso educativo, esto es, los estudiantes, los docentes y directivos, padres de familia, se puedan repensar o replantear los espacios educativos, considerando los diferentes aspectos que hacen parte del proceso educativo, los intereses y necesidades de la comunidad; de tal manera que se transformen en un elemento facilitador del proceso educativo.

La pregunta de investigación se abordó mediante la aplicación de encuestas a los actores del proceso educativo. A partir de la información obtenida, el uso de planos y la toma de medidas, se realizaron bocetos que se materializaron en la construcción de dos maquetas que representan la institución educativa desde una perspectiva actual y desde una futurista. Así, estos prototipos son un referente para desarrollar diseños funcionales y dinámicos que aborden no solo la construcción de escenarios, sino además que tengan en cuenta aspectos como el equilibrio, la comodidad, la estética, que doten a la institución educativa de un carácter agradable y de calidad de vida y permitan la optimización de la inversión en infraestructura educativa.



**LINEAMIENTO PARA LA ENTREGA DEL DOCUMENTO**  
**Bitácora 7**

**INTRODUCCION**

Este proyecto surge en el marco del proyecto enjambre como una necesidad de pensar la optimización de los espacios educativos a través de diferentes diseños o modelos arquitectónicos que les asegure a la comunidad educativa una mejor calidad de vida, sostenibilidad con el medio ambiente y la posibilidad de una formación en escenarios de características modernas o futuristas. Por lo tanto, el trabajo propuesto estuvo dirigido al logro de nuevos diseños a partir de la adaptación de estructuras ya existentes del establecimiento educativo.

Para el alcance de los objetivos propuestos, el proyecto se desarrolló en varias fases, las cuales tendieron al planteamiento del problema de investigación, la búsqueda de antecedentes investigativos, el diseño y aplicación de instrumentos de recolección de datos, el análisis de la información recolectada con respecto al estado actual de la institución y de las opiniones de los miembros de la comunidad educativa; y el diseño de maquetas que acercaran a una comprensión futurista de los escenarios educativos. Estas se elaboraron a partir de bocetos y dibujos, considerando las diferentes áreas indispensables para la formación integral como escenarios deportivos, ambientes de aprendizaje, biblioteca, baños, etc., en su estado actual y en con una proyección de futuro.



## LINEAMIENTO PARA LA ENTREGA DEL DOCUMENTO

Bitácora 7

### ANTECEDENTES

Para el desarrollo de este proyecto se partió de los trabajos realizados en el proyecto Venus por Jacque Fresco y Roxanne Meadows en Venus, Florida, Estados Unidos. Estos diseñadores futurólogos parten de la idea de que la pobreza está causada por el mal uso del progreso tecnológico, que a su vez es resultado del actual sistema económico mundial basado en lucro monetario. Según Fresco, si el progreso de la tecnología fuera independiente de todo beneficio económico, se lograría que hubiera más recursos disponibles para más gente. Este nuevo descubrimiento de abundancia de recursos reduciría la tendencia humana hacia la independencia, la corrupción y la codicia, y en su lugar haría que la gente estuviera más dispuesta a la ayuda mutua. En consecuencia, algo fundamental para el proyecto es la total eliminación del actual sistema monetario mundial, a favor de lo que Fresco llama la economía basada en recursos.

Asimismo, la guía de diseño de espacios educativos de la dirección de Arquitectura del Ministerio de Obras y el Ministerio de Educación de Chile, se constituyó en referente y en un elemento ordenador y de apoyo, porque está especialmente dirigido a educadores y arquitectos, cuyo trabajo conjunto es determinante para que el espacio y el equipamiento contribuyan a mejorar en calidad y equidad, el proceso educativo.

Las guías de diseño de espacios educativos forman parte del proyecto conjunto del Ministerio de Educación con UNESCO, relacionado con la optimización de la inversión en infraestructura educativa. La creación de arquitecturas nuevas, que creen un medioambiente educativo de mejor calidad acorde con las innovaciones pedagógicas y curriculares de la reforma y de las variables sociales, económicas y culturales de su localización, contribuye a la búsqueda de nuevos y mejores espacios para la educación.

Un tercer antecedente de este trabajo corresponde al estudio de la Arquitecta Orietta Polifroni Peñatela (2013), quien en su artículo titulado “la arquitectura y el diseño de espacios como dimensión artística y científica”, reflexiona cómo desde el acercamiento a la esencia del arte, al diseño de espacios en la arquitectura y a la estética de la forma, y comprendiendo la participación de la ciencia y su constante conexión con el arte, se generan interrogantes e inquietudes relacionados con la importancia de diseñar espacios y contenedores de esos espacios para el llenar de confort vital el hábitat del ser humano en esos ambientes. Se analiza el recorrido del ser humano a través de la historia del diseño y la arquitectura, el origen del concepto de proyecto arquitectónico y cómo estos elementos construyen la imagen de ciudad y del individuo



## LINEAMIENTO PARA LA ENTREGA DEL DOCUMENTO

### Bitácora 7

Este trabajo es de gran valor, pues permite abrir una panorámica para entender la relación que tiene la arquitectura con la belleza y con la necesidad de pensar los espacios como elementos indispensables en la generación de prácticas que apunten hacia el logro del bienestar

Un cuarto antecedente para el trabajo que se propuso correspondió al documento “Nuevos espacios educativos 2010 – 2013.” del Ministerio de Educación de Chile, que se sustenta en que los cambios que se enfrentan a nivel socio- cultural, climático y tecnológico, han ido modificando la conducta de la sociedad, especialmente en el ámbito educativo. Así, el Ministerio de Educación ha puesto énfasis en la búsqueda de igualdad de oportunidades, en una apertura hacia la participación activa de la comunidad educativa, y a incluir en el proyecto educativo institucional conceptos de sustentabilidad, seguridad y accesibilidad. Este acento pretende dar fuerza a los espacios educativos como una parte importante en el desarrollo cognitivo de nuestras alumnas y alumnos. Es donde podemos enfocar los esfuerzos para entregarles espacios cada vez mejores, y para crear bases suficientemente sólidas que permitan el desarrollo del aprendizaje dentro de una actividad creadora.



## CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Enjambre llegó inicialmente a la institución educativa colegio once de noviembre como una invitación a un proyecto más, de esos que cita la secretaria de educación. Sin embargo, al asistir a esta convocatoria en el hotel Bolívar, en seguida advertí que era algo fuera de lo normal, al menos así lo hacía parecer la decoración de las instalaciones destinadas para este evento. En seguida hicieron su intervención un grupo de docentes de la CUN, dando la bienvenida y exponiendo las pretensiones del proyecto. Paso seguido hizo su participación un maestro invitado de la ciudad de Medellín, bastante interesante por cierto. Creo que con esta presentación quede satisfecho porque me hizo comprender la necesidad de involucrar procesos investigativos en las prácticas cotidianas del aula. En encuentros posteriores vinieron más maestros que abrieron más el panorama y proporcionaron más luces para iluminar el camino a recorrer.

Al llegar a la institución educativa se hizo una socialización muy bien preparada con los demás docentes, por parte de los maestros asistentes a la convocatoria. Allí se expusieron las pretensiones de enjambres, y se acordaron algunos compromisos. Igualmente se hizo la socialización e invitación a participar del proyecto a los estudiantes en la formación diaria y a través de pequeños carteles alusivos al proyecto.

El grupo de investigación “**Sherlock**” es un grupo de jóvenes de diferentes cursos y grados de la Institución Educativa Colegio Once de Noviembre. Su nombre y logotipo se relacionan con la serie animada japonesa *el detective Conan*. La historia se centra en **Shinichi Kudo**, un famoso joven detective que es envenenado por unos hombres vestidos de negro, pero en vez de morir encoge hasta tomar el aspecto de un niño. Tras esto, **Shinichi**, decide cambiarse el nombre por **Conan Edogawa** para proteger a los suyos, obtener suficientes pruebas para detener a la organización y encontrar una cura para volver a su tamaño normal. Entonces, si se sabe que Conan admiraba al detective Sherlock Holmes por su astucia para descifrar los más insólitos casos bajo el lema de *la verdad siempre prevalece*, era porque sabía que su curiosidad de joven y de niño eran herramientas fundamentales para acercarse a conocer la realidad tal cual es y no como la hacen ver los sentidos. Por esto, el grupo ha entendido que la investigación es un proceso similar al que realiza un detective, que busca pistas, sigue huellas, va y vuelve a la escena del crimen, conecta piezas como en un rompecabezas para encontrar siempre la verdad.

Por lo tanto, los jóvenes que hacen parte de este grupo de investigación, al igual que Conan y todos los adolescentes tiene esas capacidades, habilidades, actitudes y aptitudes para entrar en el basto y bello mundo de la investigación y el conocimiento, explorar en él, maravillarse y beneficiarse de todas sus bellezas y bondades.



**LINEAMIENTO PARA LA ENTREGA DEL DOCUMENTO**  
**Bitácora 7**

Los jóvenes de este grupo serán capaces de entender que uno de los caminos más importantes para transformar su entorno y alcanzar sus metas y deseos, es el de inquietarse y comprender lo que sucede a su alrededor de una manera crítica y responsable

**Estudiantes miembros del grupo de investigación “Sherlock”**

<b>NOMBRE</b>
1. Bryan Andrés Jaimes Ortiz
2. Julieth Daniela Chacón Córdoba
3. Jennifer Lizeth Hernández Pabón
4. Keyla Marcela Cazarán Cotamo
5. Andrea Paola Botello Ramírez
6. Joan Amaya Galvis
7. Yelitza Paola Gómez Acevedo
8. Leidy Johana Carreño Marín
9. Yeimi Katherine Díaz Mendoza

10. Efrén Ramírez Peña
11. Elkin Duvan Conde Rangel
12. Carlos Andrés Díaz
13. Wilmer Andrés Flechas Páez
14. Faber Andrés Rojas Serrano
15. Vianca Alexandra Arias González
16. Luis Ernesto Ríos Sánchez
17. Deyson Albeiro Mejía López
18. Andrés Felipe Arango Castañeda
19. Josué Caleb Cazarán Cotamo

**LOGO**





**LINEAMIENTO PARA LA ENTREGA DEL DOCUMENTO**  
**Bitácora 7**

**LA PREGUNTA COMO PUNTO DE PARTIDA**

¿Cómo se pueden diseñar modelos futuristas de ambientes escolares y ciudadanos, que proporcionen sostenibilidad y equilibrio para nuestra institución educativa y nuestro municipio?



**LINEAMIENTO PARA LA ENTREGA DEL DOCUMENTO**  
**Bitácora 7**

**EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

El problema que se planteó el grupo de investigación tiene que ver con hacer una mirada futurista a la institución educativa y el municipio de los patios. En este sentido, se pretende pensar o imaginar cómo serán estos espacios en un futuro próximo o lejano, intentando plasmarlos en modelos o prototipos que cumplan con las exigencias o deseos de las personas que los habitan.

Hacer una propuesta para entender este problema, podría ser importante para reconocer como se puede transformar los espacios que se habitan ya sea de una manera sostenible o de una manera no razonada. Podría ser útil para mostrar una realidad en la que se van a ver inmersos los pobladores o habitantes de las ciudades y las escuelas como parte de su desarrollo, del uso de la ciudad, de la pertinencia de los espacios ambientales, y de la relación que se debe establecer con el ambiente natural

La investigación pretende llegar a diseñar y construir algunos modelos a escala de diferentes ambientes educativos y ciudadanos a partir de los datos que se recojan acerca de ideas, nociones, gustos, intereses, imaginarios de las personas a las que involucre el proyecto.



**LINEAMIENTO PARA LA ENTREGA DEL DOCUMENTO**  
**Bitácora 7**

**SEGUNDA PARTE DEL CONTENIDO**



## LINEAMIENTO PARA LA ENTREGA DEL DOCUMENTO

Bitácora 7

### TRAYECTORIA DE LA INDAGACIÓN

Las instituciones de educación básica y media deberían apostar por el uso de la investigación como estrategia pedagógica para desarrollar proyectos de investigación que partan de preguntas generadas por los propios estudiantes, acompañados por su maestro/a y soportados en el uso de la tecnología. Mediante esta propuesta se acerca a los niños al conocimiento y se contribuye al fortalecimiento de competencias nuevas, útiles para desenvolverse en su medio. De esta manera, la interrelación de saberes dentro del aula y el mejoramiento de los ambientes de aprendizaje, permiten que se potencien en los niños la capacidad de reflexión, de autoconocimiento, de toma de decisiones, la imaginación, la creatividad, las habilidades de trabajo en equipo, la actividad, la solidaridad, la empatía, la innovación, etc.

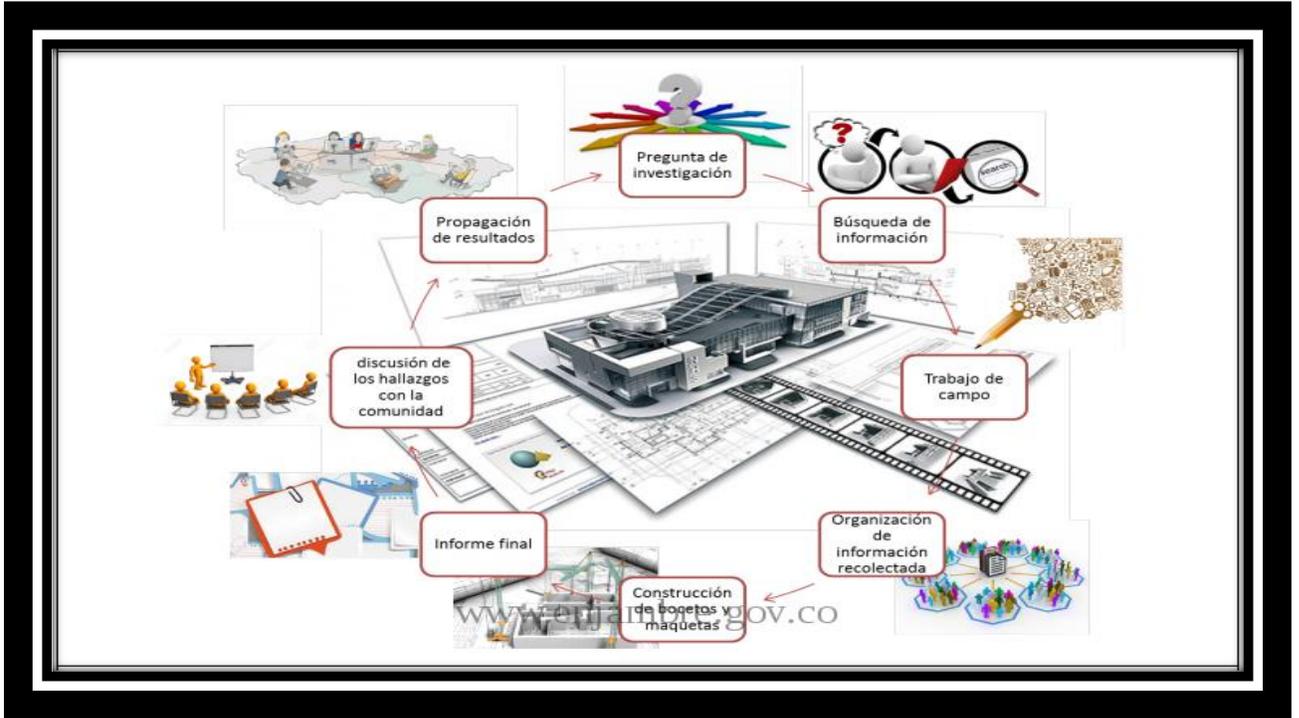
Debido a que los niños y jóvenes de hoy están expuestos a problemas y oportunidades para aprender y conocer, para experimentar nuevas cosas mediadas por la tecnología, el conocimiento y la información; se encuentran con nuevos desafíos que cambian su perspectiva del mundo y la exploración que hacen de él. Se debería enfatizar en el seguimiento de los procesos educativos e investigativos, pues lo valioso es lo que se hace durante el recorrido con los niños, la alegría y experiencia que adquieren en el momento de descubrir algo, la satisfacción de generar una pregunta y llegar a una respuesta. Es decir, es una propuesta para que el niño disfrute aprendiendo. Y en este sentido, la tecnología permitirá agilizar los procesos de aprendizaje, conectándolos de manera activa con las emociones que sienten los niños cuando juegan y exploran su mundo. Se trata de captar su atención y despertar en ellos emociones a través de la interacción con los medios virtuales y digitales que se incorporaran en el aula.

En resumen, se trata de dinamizar el aprendizaje mediante el juego, la formulación de preguntas, la experimentación, la indagación, estudiando temas útiles, interesantes, necesarios y entendibles por los niños; centrando el aprendizaje en una pregunta, estudiando diferentes asignaturas pero conducentes a resolverla integrando la práctica investigativa. Esto permitirá generar y dar forma a otro tipo de conocimiento, mediante preguntas que le permitan a los niños acercarse al mundo real y descubrir su posición en él.



# LINEAMIENTO PARA LA ENTREGA DEL DOCUMENTO

## Bitácora 7





LINEAMIENTO PARA LA ENTREGA DEL DOCUMENTO  
Bitácora 7

RECORRIDO DE LAS TRAYECTORIAS DE INDAGACIÓN

RECORRIDO DE LAS TRAYECTORIAS DE LA INDAGACIÓN	
<b>Búsqueda de la información</b>	Se realizó búsqueda de la información a través de fuentes primarias como entrevistas y encuestas a expertos y estudiantes de la institución. Las fuentes secundarias utilizadas para recopilar información se buscó a través de internet.
<b>Sistematización de la información</b>	Una vez elaboradas las entrevistas y encuestas se procedió a organizar la información en tablas y gráficos aplicando la estadística básica en Excel
<b>Análisis de la información</b>	Con los gráficos obtenidos de la sistematización se realiza un análisis descriptivo de las variables analizadas.
<b>Resultados</b>	El análisis de los resultados nos conllevan a los resultados de la investigación
<b>Propagación</b>	Con los resultados obtenidos se realiza una socialización de estos ante la comunidad académica



## LINEAMIENTO PARA LA ENTREGA DEL DOCUMENTO

Bitácora 7

### CONCLUSIONES

El proyecto de investigación que se planteó el grupo de investigación Sherlock del Colegio Once de Noviembre, se convirtió en una experiencia enriquecedora para los estudiantes investigadores y el maestro coinvestigador que de él hacían parte, ya que les permitió transitar caminos nuevos alejados de las clases tradicionales y utilizar la investigación como una herramienta para acercarse al infinito mundo del conocimiento.

Si bien el camino estuvo más lleno de tropiezos que de aciertos, se pudo comprobar que es a partir del error, del desacierto, que se logra el acercamiento a la verdad, y que el esfuerzo y perseverancia son elementos fundamentales para lograr alcanzar las grandes metas.

Por otra parte, es indispensable que las escuelas empiecen a preguntarse por los escenarios que las componen o sobre los cuales se estructuran, ya que estos son en gran porcentaje un elemento que favorece la formación integral de los estudiantes y el buen desempeño del personal que de ella hacen parte. Y como la educación tiene que necesariamente empezar a cambiar ciertos aspectos para poder responder a las exigencias de un mundo nuevo, debe tener en cuenta que los espacios viciados, oscuros, reducidos, poco estéticos, etc., deben ser reemplazados por otros más vivificados, iluminados, amplios, estéticos, donde sea placentero el acto de aprender y de enseñar.



## LINEAMIENTO PARA LA ENTREGA DEL DOCUMENTO

Bitácora 7

### Bibliografía

Fresco Jacque. Meadows. Diseñando el futuro. Proyecto Venus 21 Valley Lane Venus, Estados Unidos. 2007

lafrancesco, Giovanni. La investigación pedagógica formativa. 1ª. ed. Bogotá: Corporación Internacional Pedagogía y Escuela Transformadora, CORIPET, 2013.

Manjarres, María Helena. Mejía Marco Raúl. Xua, Teo y sus amigos en la onda de la investigación. Guía de la investigación y de la innovación del programa ondas. 3ra. Edición. Bogotá. 2010.



## **LINEAMIENTO PARA LA ENTREGA DEL DOCUMENTO**

**Bitácora 7**

### **AGRADECIMIENTOS.**

Los estudiantes y el maestro acompañante del grupo de investigación Sherlock, agradecen a todas las personas que acompañaron su proceso investigativo y que hicieron posible el desarrollo de su proyecto, como son: asesores del proyecto enjambre, la Corporación Unificada Nacional, la Institución Educativa Colegio Once de Noviembre, la Gobernación de Norte de Santander. Igualmente, a todos los estudiantes y docentes que con sus opiniones favorecieron el logro de los objetivos propuestos al interior del grupo.



LINEAMIENTO PARA LA ENTREGA DEL DOCUMENTO  
Bitácora 7

ANEXOS

