

DISEÑO CURRICULAR: UNA CONSTRUCCIÓN COLECTIVA Y CONCERTADA EN EL
COLEGIO NAVAL DE CRESPO.

FALENA ACEVEDO JOHNSON

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLIVAR
FACULTAD DE EDUCACIÓN
CARTAGENA DE INDIAS
2016

EL DISEÑO CURRICULAR: UNA CONSTRUCCIÓN COLECTIVA Y CONCERTADA EN
EL COLEGIO NAVAL DE CRESPO.

FALENA ACEVEDO JOHNSON

Trabajo de grado en la modalidad
de experiencia sistematizada
para optar el título de
Magister en Educación

Directora

GILMA MESTRE DE MOGOLLON
DOCTORA EN EDUCACIÓN

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLIVAR
FACULTAD DE EDUCACIÓN
CARTAGENA DE INDIAS
2016

Dedicatoria

Al único y sabio Dios, nuestro Salvador, sea gloria y majestad, imperio y potencia, ahora y por todos los siglos. Amen

Judas 1:25

Agradecimientos

A Dios por darme la bendición de realizar la maestría.

A mi esposo Elías por su amor y comprensión total.

A mi viejo por fomentar en mí el amor hacia el estudio.

A mi familia por ser mi motor de avance.

A la doctora Gilma Mestres mi asesora de trabajo de grado por compartir conmigo el saber.

A mis profesores Jorge Luis Muñiz y Miguel Garcés por su entrega y dedicación.

A luz Helena Ramírez por el apoyo recibido.

A mis estudiantes por haber permitido que aprendiera más.

Al Colegio Naval de Crespo por ser una escuela abierta para mí.

Resumen

La presente experiencia significativa, se realizó con la intención pedagógica de sistematizar el proceso vivido y las estrategias aplicadas por los directivos y maestros del Colegio Naval de Crespo en la construcción del diseño curricular mediante la acción participativa y colectiva de los actores responsables del proceso, teniendo en cuenta las necesidades de la población estudiantil naval, pues tal como afirma Carvajal (2004a)

La sistematización es un proceso teórico y metodológico que, a partir del ordenamiento, reflexión crítica, evaluación, análisis e interpretación de la experiencia, pretende conceptualizar, construir conocimiento y, a través de su comunicación, orientar otras experiencias para mejorar las prácticas sociales (p.90).

El enfoque de la presente sistematización es el hermenéutico – crítico interpretativo desde datos cualitativos. La modalidad de la experiencia, se centró en la Comprensión porque es importante la búsqueda de los sentidos para entender, comprender y aprender sobre la lógica empleada por los actores directos e indirectos que participaron en el proceso de construcción del diseño curricular del colegio, desde un colectivo con participación y la extracción de lecciones que permitan el mejoramiento continuo de dicho proceso.

Las fuentes de información utilizadas para entender e interpretar lo que aconteció en la construcción del diseño curricular del Colegio Naval de Crespo, a partir del ordenamiento y la reconstrucción, fueron la revisión documental y la entrevista semiestructurada; mientras que para el registro y recuperación de la información, se empleó la matriz de análisis documental (para la técnica de revisión de documentos) y la matriz de análisis de la entrevista semiestructurada (para la técnica de entrevista semiestructurada); las cuales cualifican la categoría o eje de la sistematización, que emergen de los objetivos específicos.

De la presente investigación se encontró que:

El Colegio Naval de Crespo, busca a través de la construcción de su diseño curricular renovarse en la práctica educativa. Esta dinámica compromete a maestros y directivos en la búsqueda constante de actividades curriculares que propendan por la transformación de las prácticas de construcción colectiva y las prácticas de participación permanente.

Al maestro del Colegio Naval de Crespo, le concierne el diseño curricular, la puesta en marcha del mismo, la evaluación y los ajustes continuos de las acciones pedagógicas concertadas para el progreso del estudiante a través de la promoción del mismo, desde el nivel preescolar hasta el nivel de la media académica.

El proceso de cómo se ha llevado a cabo la construcción del diseño curricular desde un colectivo con participación en el Colegio Naval de Crespo, evidencia simetría con el diseño curricular de los demás colegios navales de la Armada Nacional de Colombia y muestra el grado de participación y responsabilidad asumida tanto por los maestros como por los directivos.

Es vital la participación activa del maestro en los procesos educativos que se desarrollan al interior del Colegio Naval de Crespo, entre éstos, la construcción de un diseño curricular pertinente, acorde con las necesidades, intereses, particulares y atenciones de la comunidad educativa naval, de cara con la realidad en la cual están inmerso los estudiantes y sus familias.

El proceso de construcción e implementación del diseño curricular enlaza las intenciones del aprendizaje, las cuales están relacionadas con los temas y son acciones que permiten vivenciar el acto de aprender; la metodología o las formas de enseñanza, que integran varias actividades diseñadas con propósito de formación, para que los estudiantes a través del aprendizaje alcancen los objetivos específicos trazados por el maestro.

Con la sistematización de la experiencia, se precisa tanto el objeto de estudio, como el objeto de transformación, que garantiza la relación entre la teoría y la práctica que le dan razón y sentido de ser al diseño curricular.

La sistematización de experiencia es una metodología totalmente transformadora e innovadora, que despierta pasión, interés y emoción en la(s) persona(s) que viven de cerca el proceso. Por último, la sistematización es un proceso de reflexión en donde es necesario pensar pues en palabras de Freire (1996a) “Es pensando la práctica como aprendo a pensar y a practicar mejor” (p.116).

Palabras claves: Diseño curricular, dinámicas directivas y de participación de los maestros, prácticas de construcción y de participación.

Tabla de contenido

Capítulo I Introducción y descripción del problema	1
1.1 Introducción.....	1
1.2 Justificación.....	5
1.3 Objetivos de la sistematización	11
1.3.1 Objetivo general.	11
1.3.2 Objetivos específicos.	11
1.4 Eje y sub ejes de la sistematización	12
1.4.1 Pregunta eje de la sistematización.	12
1.4.2 El eje de la sistematización: Diseño curricular.	12
1.4.3 Sub ejes de la sistematización.	13
Capítulo II El contexto de la experiencia a sistematizar.....	14
2.1 Contexto Institucional Legal.....	14
2.2 El contexto de la experiencia: Reconstrucción Preliminar	17
2.2.1 Navegando en el proceso de construcción colectiva: camino a la unificación.	26
2.2.2 Inicio de la implementación: Anclar con responsabilidad y participación en el aprendizaje.....	31
2.2.3 De la implementación al desarrollo curricular: Espacios de construcción colectiva y concertada.	35
2.3.4. Diseño Curricular: Brújula que orienta el proceso de enseñanza aprendizaje.	39
2.3.5. El Diseño o Rediseño Curricular: objeto de estudio.....	41
2.3.6 El rediseño curricular: Motor de avances entre lo exitoso y lo funcional.....	43
2.4 Identificación de los actores comprometidos con la experiencia	48
2.4.1 Los Directivos.	49
2.4.2 Los Maestros.....	49
2.4.3 Los Estudiantes.	50
2.4.4 Unidad investigativa.	51
2.5 Trabajos afines a la investigación: tesis innovadoras en el ámbito educativo.....	51
Capítulo III Marco de referencia teórico -conceptual.....	56
3.1 Diseño curricular	56
3.2 El diseño curricular: práctica de construcción colectiva con participación.....	62
3.3 Del rediseño al desarrollo curricular: Procesos y Dinámicas de participación.....	66
3.4 La sistematización; una modalidad de conocimiento y de carácter colectivo con participación.	69

Capítulo IV Metodología	74
Capítulo V Ordenamiento y análisis de la información.....	79
5.1 En la mira del proceso de construcción e implementación del diseño curricula.....	79
5.2 Dinámicas de construcción directiva y de participación.....	84
5.2.1 Construcción por etapas y en equipo de trabajo disciplinar.....	86
5.2.2 La participación en la construcción del diseño curricular.....	89
5.2.3 Aspectos que se tuvieron en cuenta para la construcción del diseño curricular.....	92
5.2.4 Dinámicas de participación para la construcción del Diseño Curricular.....	94
5.2.5 Las estrategias didácticas que utilizan los maestros para el aprendizaje.....	97
5.3 Experiencia vivida.....	109
5.3.1 Acciones que consolidan el rediseño curricular.....	110
5.3.2 La concepción de Diseño curricular.....	115
5.3.3 Cómo se llevó a cabo la construcción del currículo.....	117
5.3.4 Quienes participaron en la construcción del diseño curricular.....	120
5.3.5 Ventajas y desventajas del diseño curricular sistémico.....	123
5.3.6 Las estrategias didácticas que se utilizan los maestros para orientar el proceso de enseñanza- aprendizaje de los estudiantes.....	129
5.4 Discusión de los resultados.....	133
5.4 1 A manera de discusión general.....	133
Capítulo VI Lecciones aprendidas a manera de conclusiones y recomendaciones	137
Referencias bibliográficas	142
Anexos	148

Lista de tablas

Tabla 1. Relación de estudiantes matriculados entre los años 2013-2015	47
Tabla 2. Actores comprometidos	48
Tabla 3 Matriz de la sistematización	77
Tabla 4. Etapa de la sistematización: Situación inicial	79
Tabla 5 Etapa de la Sistematización: Proceso de construcción y participación	85
Tabla 6 Relación entre la categoría, subcategoría e interrogantes de la investigación.....	110
Tabla 7 Síntesis de la información.....	112

Lista de figuras

Figura 1. Diseño Curricular.	12
Figura 2. Sub ejes de la sistematización.	13
Figura 3. Ubicación de los colegios navales	15
Figura 4. Plan de Área de Matemáticas 2009.	20
Figura 5. Guía de aprendizaje por periodo.....	23
Figura 6. ISO 9001- 2008.	24
Figura 7. Categorización ICFES.....	25
Figura 8. Guía de Aprendizaje-Planeación pedagógica de procesos de enseñanza-aprendizaje.	25
Figura 9. Plan de Estudio Simplificado.	28
Figura 10. Planilla de Valoración de desempeño.....	28
Figura 11. Formato Plan General de Área.	30
Figura 12. Formato Programador.....	30
Figura 13. Formato Plan Bimestral.....	31
Figura 14. Formato plan General de Área.....	38
Figura 15. Formato Programador.....	38
Figura 16. Formato Plan Bimestral de Asignatura.....	39
Figura 17. Reportaje de excelencia para la básica primaria - años 2015 y 2016.....	44
Figura 18. Reportaje de excelencia para la básica secundaria - años 2015 y 2016.	45
Figura 19. Reportaje de excelencia para la media académica - años 2015 y 2016.....	45
Figura 20. Los mejores colegios de Colombia.....	46
Figura 22. Clasificación del Plantel.....	47

Capítulo I

Introducción y descripción del problema

1.1 Introducción

El presente trabajo de sistematización, se realizó en el colegio Naval de Crespo, el cual es uno de los doce colegios de la Armada Nacional de Colombia (ARC); su dirección y administración se hace por conducto del Comando General de la Armada Nacional, siguiendo las directrices emanadas por el mando a través de la Jefatura de Desarrollo Humano y la Dirección de Bienestar social – División de Colegios Navales en la ciudad de Cartagena. El colegio ofrece un servicio educativo, mediante acciones formativas, de acuerdo con los principios y valores de la Armada Nacional de Colombia (ARC) y la Ley General de Educación (Ley 115 de 1994 del Ministerio de Educación Nacional (MEN)), orientado a atender las necesidades y aspiraciones de bienestar y desarrollo humano de las familias navales.

El diseño curricular: una construcción colectiva y concertada en el Colegio Naval de Crespo, surge a partir de la iniciativa institucional de unificar la estructura curricular de los doce Colegios Navales de la Armada Nacional de Colombia; con la intención pedagógica de reducir las posibles barreras para el aprendizaje y la participación, que generan los cambios de ambientes escolares a los estudiantes navales, debido a los traslados laborales de los papás militares como una consecuencia del cumplimiento misional de la institución (los papás son reasignados por necesidad del servicio o por la especialidad de formación del militar), por lo anterior se debe facilitar la movilidad familiar, brindando un ambiente educativo acorde, propicio y de seguridad para los hijos e hijas de las familias navales.

Las barreras al aprendizaje y a la participación suelen aparecer a través de las interacciones con el contexto, así lo expresan Booth y Ainscow (2002a) al afirmar que “las barreras al aprendizaje y a la participación aparecen a través de una interacción entre los estudiantes y sus contextos, la gente, las políticas, las instituciones, las culturas y las circunstancias sociales y económicas que afectan a sus vidas” (p.22).

Por tanto, el colegio busca a través de la construcción de su diseño curricular renovarse en la práctica educativa, acción que compromete a maestros y directivos en la búsqueda constante de actividades curriculares que propendan por la transformación de las prácticas de construcción colectiva y las prácticas de participación permanente, pues al maestro le concierne el diseño curricular, la puesta en marcha del mismo, la evaluación y los ajustes continuos de las acciones pedagógicas apropiadas para el progreso gradual del estudiante a través de la promoción del mismo, desde el nivel preescolar hasta el nivel de la media académica. Esto amerita revisiones periódicas, que hace que se renueve y actualice con base en las necesidades de la comunidad educativa naval. Para Díaz (1993a)

El diseño curricular es dinámico cuando está orientado al cambio de manera lógica y razonable, es continuo cuando se compone de varias fases estrechamente relacionadas entre sí, con una secuencia en espiral y participativo porque requiere de la colaboración de todos los actores involucrados en el proceso (p.8).

La construcción del diseño curricular, requiere que el maestro sitúe su acción pedagógica en propuestas centradas en la investigación, lo cual favorece la reconstrucción y comprensión de conocimiento, por cuanto enriquece la formulación y la resolución de situaciones problemas; este sentir permite que el aula de clases, se convierta en un ambiente propicio de aprendizaje que promueve la investigación formativa. Las actividades de aula son diseñadas, planificadas y

ejecutadas con intencionalidad pedagógica que le dan sentido y significado, Coll (como se citó en De Zubiría, 2006a), expresa que:

Una vez que hemos decidido la naturaleza y el grado de concreción de las intenciones educativas en el Diseño Curricular, nos enfrentamos con un nuevo problema: ¿cómo organizarlas y ordenarlas temporalmente con el fin de establecer secuencias de aprendizaje óptimas (p.64).

El Diseño Curricular del Colegio Naval de Crespo, sigue una ruta de procedimientos sistematizados, organizados y estructurados con el propósito de materializar el currículo; se trata de construir o reconstruir desde un colectivo con participación de los actores responsables del proceso, para extraer enseñanzas y reflexiones que ayuden a mejorar y garantizar el aprendizaje en los estudiantes. Se establece que es praxis siempre y cuando se constituya en un proceso de elaboración, reconstrucción, retroalimentación y reestructuración permanente de trabajo en equipo con el compromiso de la rectora, de las coordinadoras, de los demás directivos (militares) y de la participación activa de los maestros. Este proceso curricular, será materializado en documentos curriculares institucionales que darán evidencia del dominio del concepto, las formas de ponerlos en prácticas y la evaluación del mismo.

El diseño o rediseño curricular requiere de un mecanismo de actualización como parte de un proceso metódico y sistematizado que implica a todos los actores del proceso educativo. La intención es registrar de manera metódica el proceso y las estrategias aplicadas por los directivos y los maestros del Colegio Naval de Crespo para alcanzar que la construcción del diseño curricular se diera en forma colectiva, concertada y acorde con las necesidades de la población estudiantil naval.

Desde esta perspectiva, se evidencia que en el proceso de construcción del diseño curricular del Colegio Naval de Crespo, participaron los maestros y directivos a través de las diferentes

dinámicas directivas que permitieron el dialogo y la reflexión para mejorar el proceso de construcción.

Una situación concreta en la construcción del diseño curricular del Colegio Naval de Crespo, es el reflexionar sobre la labor pedagógica del maestro y la forma de querer hacer las cosas cada vez mejor en beneficio de los estudiantes, planteando alternativas de enseñanzas en donde los estudiantes además de ser los actores principales del proceso de enseñanza-aprendizaje, son los protagonistas de su propio conocimiento.

El enfoque de la presente sistematización es el hermenéutico – crítico interpretativo desde datos cualitativos. La modalidad de la experiencia, se centró en la comprensión.

Las fuentes de información utilizadas para entender e interpretar lo que aconteció en la construcción del diseño curricular del Colegio Naval de Crespo, a partir del ordenamiento y la reconstrucción, fueron: la revisión documental y la entrevista semiestructurada, mientras que para el registro y recuperación de la información, se empleó la matriz de análisis documental y la matriz de análisis de la entrevista semiestructurada, las cuales cualifican la categoría o eje de la sistematización, que emerge de los objetivos específicos de esta investigación.

1.2 Justificación.

Hoy en día, son diversos los problemas que se evidencian a través del desempeño académico y convivencial de los estudiantes en las instituciones educativas de Cartagena, son éstos precisamente una de las grandes realidades que afronta el maestro (a) día tras día en su quehacer pedagógico. Por ello, el maestro reflexiona sobre su praxis pedagógica con la intención de solucionar todos aquellos problemas que están relacionados con el desarrollo y la formación de la persona, por tanto, es necesario considerar las dimensiones: espiritual, ética, cognitiva, comunicativa, corporal, socio-afectiva y estética para potencializarlas y cristalizarlas en cada ser humano.

Cabe destacar que antes de proponer cualquier solución a una situación en particular, el maestro con la lupa que le da la experiencia, comienza a indagar, preguntar y deliberar, tal cual lo haría un investigador versado, frente a un problema de investigación. Éste comienza a cuestionarse acerca de cuáles fueron las causas, los motivos, los efectos, las implicaciones y las consecuencias que produjeron tal complejidad.

El maestro a través de diálogos, entrevistas, observaciones, estrategias y metodologías a implementar con los actores involucrados en el problema, llega al análisis de la situación para luego tomar decisiones asertivas y acciones formativas pedagógicas que aporten a la solución del problema y a la formación integral del estudiante, es decir el maestro no sólo orienta clases y enseña, sino que también, tiene la facultad de solucionar los problemas que a diario se despliegan en el laboratorio más grade del universo, “el aula de clases”, sin embargo, existe una tendencia muy común en el maestro “la omisión”, sí señor, se olvida de registrar, escribir y describir lo que vive, lo que siente, lo que hace y lo que espera en su bitácora personal, dejando todo guardado en el baúl de los recuerdos, su memoria, que con el pasar del tiempo, se desvanece como el rastro de una nave en medio del mar, por lo cual, se pierde información, conocimiento,

aprendizaje, teorías, experiencias y enseñanzas que son muy valiosas para el campo de la educación.

La unidad investigativa considera pertinente que se tenga en cuenta la experiencia que el maestro del Colegio Naval de Crespo vive a diario dentro y fuera del aula de clases, en su interacción constante con los estudiantes, directivos, compañeros pares, colegas e incluso con los padres de familias. Esta experiencia, fortalece su práctica pedagógica y la fuente inagotable de su pericia, saber y sentido común son todas aquellas situaciones que hacen parte de su labor educativa y su contribución en la formación humana de los estudiantes.

La voz del maestro o investigador empírico debe escucharse y reflejarse en cada uno de los lugares, espacios, ambientes y escenario de interacción del saber, pues es una de las tantas formas que él tiene para materializar su pensamiento y, a través de la práctica pedagógica exteriorizar la problemática curricular inmersa dentro de un tejido auténtico visible a la situación socioeconómica y política actual.

Entonces, resulta de vital importancia la participación activa del maestro en los procesos educativos que se desarrollan al interior del Colegio Naval de Crespo, entre éstos, la construcción de un diseño curricular pertinente, acorde con las necesidades, intereses, particulares y atenciones de la comunidad educativa naval, de cara a la realidad en la cual están inmerso los estudiantes y sus familias, un diseño curricular dinámico, propio, con sello e identidad institucional que refleje, el compromiso, la participación y la responsabilidad del maestro en la organización del proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, en la puesta en marcha del mismo, en los ajustes para su actualización y en las patentes de acciones pedagógicas que contribuyan a la formación y promoción del estudiante.

Un diseño curricular a prueba de maestros, producto de una construcción colectiva y concertada que responda no sólo al análisis de las necesidades del estudiante y del contexto, sino

también, a la implementación y a la evaluación del mismo, que se actualice, reinvente o rediseñe con el desarrollo curricular, teniendo en cuenta las directrices de la Armada Nacional de Colombia y las normas y políticas legales vigentes del MEN.

A prueba de docentes, el docente aborda las situaciones que se le presenta a diario como una oportunidad de aprendizaje que le permite renovar y estructurar su práctica pedagógica. A partir de la articulación, de tres elementos: docentes- alumnos- conocimientos, la posición de cada uno de éstos, determina el valor y el lugar de cada uno de ellos (...) podríamos decir que ahora reconocemos claramente la importancia de los docentes y la necesidad de su participación en el desarrollo de los procesos educativos, la gestión de la escuela, la formulación de políticas, su responsabilidad en el aprendizaje de los estudiantes y en el suyo propio, Robalino (como se citó en Pogré, 2006, p. 92).

Por ello, sistematizar el Diseño Curricular: una construcción colectiva y concertada en el Colegio Naval de Crespo, es una experiencia de suma importancia que se fundamenta y legitima a partir del horizonte y la filosofía institucional del colegio, tanto que el objeto de estudio, se convierte en un proceso investigativo, que afronta las circunstancias de los estudiantes y la de los papás militares que por disposiciones internas de la Armada Nacional de Colombia, necesitan trasladarse de una Base Naval a otra, por cuestiones laborales, con sus hijos (as) y esposa para evitar la separación familiar. Tal dinámica puede generar posibles barreras para el aprendizaje y la participación activa de los estudiantes en el aula de clases y en otros espacios formativos, cuando se da el cambio de ambiente escolar.

Las barreras, al igual que los recursos para reducirlas, se pueden encontrar en todos los aspectos y estructuras del sistema: dentro de los centros educativos, en las comunidades, en las políticas locales y nacionales (...) las barreras al aprendizaje y a la participación aparecen a través de una interacción entre los estudiantes y sus contextos, la gente, las

políticas, las instituciones, las culturas y las circunstancias sociales y económicas que afectan a sus vidas (Booth y Ainscow, 2002b, p. 22).

Es posible que entre las causas que originan las barreras para el aprendizaje se halle la interacción del estudiante con procedimientos y herramientas rígidas que pueden afectar el aprendizaje, según Rose y Meyer (2002) “Las barreras para el aprendizaje no son, de hecho, inherentes a las capacidades de los estudiantes, sino que surgen de su interacción con método y materiales inflexibles” (p.6).

Por tanto, el diseño curricular requiere de actividades y estrategias enlazadas y pensadas para el aprendizaje de los estudiantes y su permanente transformación, las cuales evidencian aspectos normativos, pedagógicos, conceptuales, metodológicos, científicos, tecnológicos y comunitarios acorde con el Proyecto Educativo Institucional (PEI)

El punto central, la concreción de este proyecto, se vislumbra en su praxis, debiendo ser flexible, adaptable y en gran medida, originada por los principales actores del acto educativo (...) El diseño curricular es dinámico cuando está orientado al cambio de manera lógica y razonable, es continuo cuando se compone de varias fases estrechamente relacionadas entre sí, con una secuencia en espiral y participativo porque requiere de la colaboración de todos los actores involucrados en el proceso (Díaz, 1993b, p. 8).

Esta experiencia merece ser sistematizada porque responde a todos aquellos aspectos que dan soporte, pertinencia y coherencia al trabajo de aula, y a los lineamientos académicos del colegio en general es decir, plan de estudio, enfoque metodológico, actividades, recursos para el aprendizaje y el sistema de evaluación, componentes esenciales del diseño curricular con los cuales se pretende solucionar los problemas y satisfacer las necesidades propias de la comunidad estudiantil naval con base al tipo de hombre y de mujer que se quiere formar de acuerdo con lo definido en el Modelo Pedagógico Constructivista-Cognitivo. Claro está que desde este enfoque

constructivista, el conocimiento no es una réplica del contexto, ni mucho menos, una réplica de la situación actual del estudiante, es más bien una producción fructífera del ser humano, como bien lo expresa Carretero (2005).

El conocimiento no es copia de la realidad, sino más bien una construcción del ser humano. ¿Con qué instrumentos la realiza? Fundamentalmente con los esquemas propios, es decir, con lo construido en su relación con el medio(...) La construcción que elaboramos todos los días, y en casi todos los contextos en lo que se lleva a cabo nuestra actividad, ¿de qué depende? De dos aspectos: De la representación inicial que tengamos de la nueva información, y de la actividad, externa o interna que desarrollaremos al respecto (p.25).

La construcción del diseño curricular, requiere que el maestro sitúe su acción pedagógica en propuestas centradas en la investigación, lo cual favorece la reconstrucción y comprensión de conocimiento, por cuanto enriquece la formulación y la resolución de situaciones problemas; este sentir permite que el aula de clases, se convierta en un ambiente propicio de aprendizaje que promueve la investigación formativa. Las actividades de aula son diseñadas, planificadas y ejecutadas con intencionalidad pedagógica que le dan sentido y significado, Por consiguiente, Coll (como se citó en De Zubiría, 2006b) manifiesta que:

Una vez que hemos decidido la naturaleza y el grado de concreción de las intenciones educativas en el Diseño Curricular, nos enfrentamos con un nuevo problema: ¿cómo organizarlas y ordenarlas temporalmente con el fin de establecer secuencias de aprendizaje óptimas? (p.64).

El Diseño Curricular del Colegio Naval de Crespo, sigue una ruta de procedimientos sistematizados, organizados y estructurados con el propósito de materializar el currículo; se trata de construir o reconstruir desde un colectivo con participación de los actores responsables del

proceso, para extraer enseñanzas y reflexiones que ayuden a mejorar y garantizar el aprendizaje en los estudiantes. Se establece que es praxis siempre y cuando se constituya en un proceso de elaboración, reconstrucción, retroalimentación y reestructuración permanente de trabajo en equipo con el compromiso de la rectora, de las coordinadoras, de los demás directivos (militares) y de la participación activa de los maestros. Este proceso curricular, será materializado en documentos curriculares institucionales que darán evidencia del dominio del concepto, las formas de ponerlos en prácticas y la evaluación del mismo.

El diseño o rediseño curricular requiere de un mecanismo de actualización como parte de un proceso metódico y sistematizado que implica a todos los actores del proceso educativo. La intención es registrar de manera metódica el proceso y las estrategias aplicadas por los directivos y los maestros del Colegio Naval de Crespo para alcanzar que la construcción del diseño curricular sea en forma colectiva, concertada y acorde con las necesidades de la población estudiantil naval.

1.3 Objetivos de la sistematización

1.3.1 Objetivo general.

Sistematizar el proceso vivido y las estrategias aplicadas por los directivos y maestros del Colegio Naval de Crespo en la construcción del diseño curricular mediante la acción participativa y colectiva de los actores responsables del proceso, teniendo en cuenta las necesidades de la población estudiantil naval.

1.3.2 Objetivos específicos.

- Describir el proceso de construcción e implementación del diseño curricular del Colegio Naval de Crespo.
- Especificar las dinámicas directivas utilizadas en el Colegio Naval de Crespo para que el diseño curricular se diera desde un colectivo con la participación de los maestros
- Extraer lecciones de la experiencia para mejorar las prácticas de construcción y de participación colectiva en la reconstrucción de rediseños curriculares dinámicos.

1.4 Eje y sub ejes de la sistematización

Con la sistematización de esta experiencia se pretende develar las dinámicas que dieron lugar a las prácticas de construcción colectivas y a las prácticas de participación permanente aplicadas por directivos y maestros del Colegio Naval Crespo en la construcción del diseño curricular, razón por lo cual la unidad investigativa `plantea la siguiente pregunta de apoyo.

1.4.1 Pregunta eje de la sistematización.

¿Cuál fue el proceso vivido y las estrategias aplicadas por directivos y maestros del Colegio Naval de Crespo para lograr que la construcción del diseño curricular se diera en forma colectiva, concertada y acorde con las necesidades de la población estudiantil naval?

1.4.2 El eje de la sistematización: Diseño curricular.

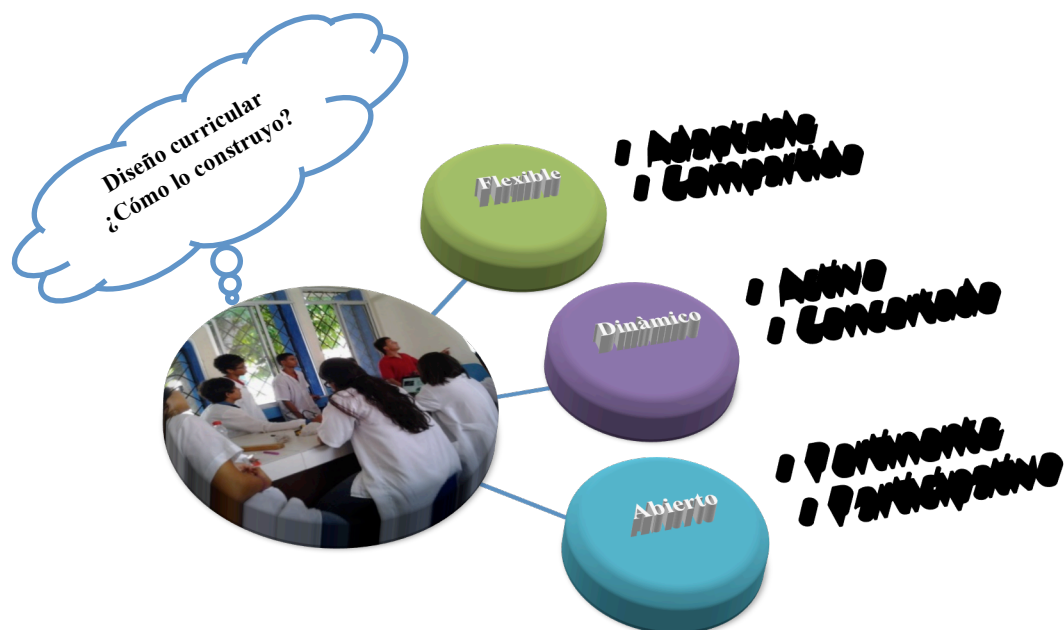


Figura 1. Diseño Curricular.
Fuente autora 2016.

1.4.3 Sub ejes de la sistematización.

Los sub ejes de la experiencia diseño curricular: una construcción colectiva y concertada en el Colegio Naval de Crespo son:

- ¿Cuáles fueron las características identificadas en el proceso de construcción e implementación del diseño curricular del Colegio Naval de Crespo?
- ¿Cómo se dieron las dinámicas directivas en el Colegio Naval de Crespo para que el diseño curricular se construyera con la participación de los maestros?
- ¿Cuáles son las lecciones de la experiencia vivida en la construcción del diseño curricular del colegio naval de Crespo?

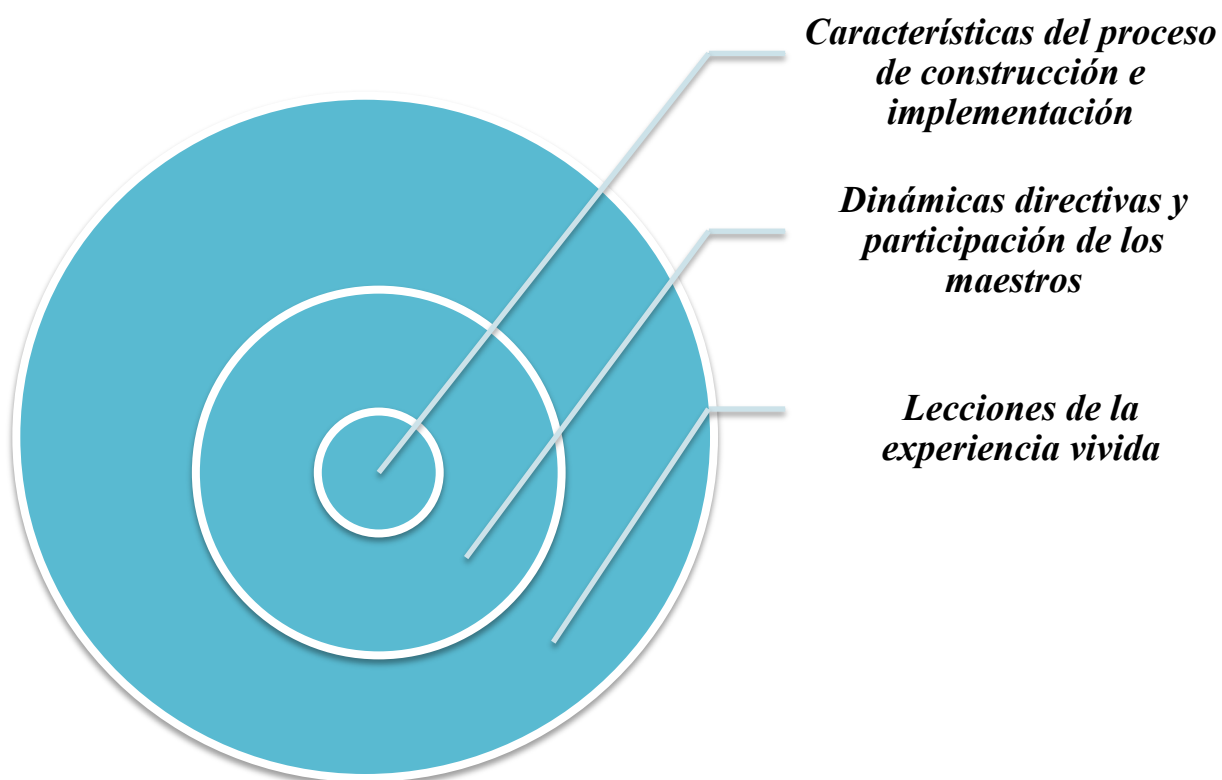


Figura 2. Sub ejes de la sistematización.
Fuente autora 2016.

Capítulo II

El contexto de la experiencia a sistematizar

La sistematización es un proceso de reflexión en donde es necesario pensar pues “Es pensando la práctica como aprendo a pensar y a practicar mejor” (Freire, 1996b, p. 116).

Pensar en el Colegio Naval de Crespo, es pensar en una Institución de educación formal que ofrece un servicio educativo, mediante acciones formativas, de acuerdo con los principios y valores de la Armada Nacional de Colombia (ARC) y la Ley General de Educación, orientadas a atender las necesidades y aspiraciones de bienestar y desarrollo humano de las familias navales.

El Colegio Naval de Crespo, busca a través de la construcción de su diseño curricular renovarse en la práctica educativa, acción que compromete a maestros y directivos en la búsqueda constante de actividades curriculares que propendan por la transformación de las prácticas de construcción colectiva y las prácticas de participación permanente, pues al maestro le concierne el diseño curricular, la puesta en marcha del mismo, la evaluación y los ajustes continuos de acciones instructivas apropiadas para el progreso gradual del estudiante a través de la promoción del mismo, desde el nivel preescolar hasta el nivel de la media académica. Esto amerita revisiones periódicas, que hace que se renueve y actualice con base en las necesidades de la comunidad educativa naval. Entonces para pensar en el Colegio Naval de Crespo hay que tener una perspectiva holista, con relación al proceso vivido en la construcción del diseño curricular con participación colectiva, el cual se encuentra ordenado de forma progresiva.

2.1 Contexto Institucional Legal

El colegio Naval de Crespo es uno de los doce colegios de la Armada Nacional de Colombia (ARC), su dirección y administración se hace por conducto del Comando General de la Armada Nacional, siguiendo las directrices emanadas por el mando a través de la Jefatura de Desarrollo

Humano y la Dirección de Bienestar social – División de Colegios Navales en la ciudad de Cartagena.

La vinculación, administración, relaciones laborales y prestacionales del recurso humano, directivos, docentes, administrativos, de servicios, se rige según lo establecido por el Ministerio de Defensa Nacional y la Armada Nacional de Colombia, en lo referente a lo académico y promoción de los estudiantes de acuerdo al Proyecto Educativo Institucional y el Gobierno Escolar, se tienen en cuenta las normas del Ministerio de Educación Nacional.

La Armada Nacional cuenta con doce colegios navales en Colombia

1. Barranquilla
2. Cartagena(3)
3. Coveña
4. Corozal
5. Bahía Málaga
6. Buenaventura
7. Bogotá
8. Tumaco
9. Puerto Leguízamo
10. Leticia

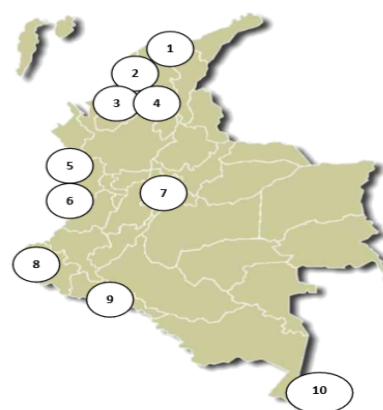


Figura 3. Ubicación de los colegios navales

Fuente Plan Educativo Institucional del Colegio Naval de Crespo.

El Colegio Naval de Crespo se encuentra ubicado en el barrio Militar de Crespo el propósito del colegio es suplir la necesidad del servicio educativo sólo para los hijos del personal militar y civil que laboran en la Armada Nacional de Colombia y personal de otras fuerzas (Fuerza Aérea, Ejército y Policía Nacional).

Fue fundado el 15 de febrero de 1956 con el nombre de Jardín Infantil Clasymar, inició sus labores en el barrio la Quinta y en el año 1965 se trasladó al Barrio Militar de Crespo. Por iniciativa del Capitán de Corbeta, Luis Jaime Correa Pérez, quien presentó un proyecto que recogía las aspiraciones de los padres de familias para que sus hijos que estaban cursando la

primaria continuaran sus estudios de secundaria en el mismo colegio; en 1982 se inicia la básica secundaria y media académica. El colegio se destaca por la formación integral que imparte a sus estudiantes, con los resultados obtenidos en las pruebas Saber 3, 5, 9 y 11 se ha posicionado muy bien a nivel local, regional y nacional, es defensor del patrimonio cultural a nivel local, departamental y nacional, semillero de personas con valores y competencias ciudadanas.

El 15 de febrero de 2016 cumple 60 años al servicio de la comunidad naval.

En los alrededores del Colegio Naval de Crespo de encuentran las casas fiscales de la Armada Nacional de Colombia en las cuales vive el 90% de los estudiantes, la capilla Nuestra Señora del Carmen, el Colegio el Carmelo, Cristo Rey, la Esperanza, empresas como el Aeropuerto Internacional Rafael Núñez, Hotel las Américas, Hotel Corales de India, La Fiscalía, instituciones de seguridad como el CAI de Crespo, Bomberos del Aeropuerto Internacional Rafael Núñez, el Batallón de Infantería de Manzanillo y el Club de Suboficiales.

El Colegio cuenta con una población de 397 estudiantes, 20 maestros, una rectora, una coordinadora académica, una coordinadora de convivencia, una secretaria académica, un bibliotecario, una psicóloga, cuatro personas para el mantenimiento de la planta física, tres vigilantes y trece cursos uno por cada grado, los cuales tiene en promedio entre 25 a 38 estudiantes.

La filosofía educativa del Colegio Naval de Crespo, aviva la autenticidad institucional y la acción unificada del personal directivo, docente, y administrativo, con los estudiantes y padres de familia, para el cumplimiento de los fines del sistema educativo colombiano, orientando la acción educadora hacia la formación de seres humanos íntegros y productivos para la sociedad, a los cuales se les reconoce y respeta desde su individualidad, diversidad étnica y cultural que les caracteriza y enriquece, se fomenta la cultura de la cooperación con los miembros de la familia naval, unificando procesos

directivos, administrativos, pedagógicos y de extensión a la comunidad que faciliten la continuidad, permanencia y la satisfacción del servicio, de forma activa, creativa y motivadora siendo líderes en la formación de ciudadanos con sentido social, patriótico, naval y científico, en la búsqueda de la consolidación de la paz tal como se establece en el PEI (Colegio Naval de Crespo, 2015).

2.2 El contexto de la experiencia: Reconstrucción Preliminar


El Colegio Naval de Crespo cuenta con una planta física propia, distribuida en dos bloques uno para el Nivel preescolar que alberga tres aulas con aires acondicionados, asignadas para los grados jardín, transición y primero, este nivel cuenta con un parque infantil que se comunica con el bloque donde funciona el nivel de la básica y media académica.

El segundo bloque es para el nivel de la básica (primaria y secundaria) y el nivel de la media académica, distribuido en 10 aulas con aires acondicionados, una para cada grado desde grado segundo hasta grado once. Un laboratorio de química, un laboratorio de física, una sala interactiva para el idioma inglés, una sala de sistema dotada con 30 computadores de escritorio con conectividad a internet y Wi-Fi, una biblioteca dotada de obras literarias, textos, libros y 20 computadores portátiles, una cancha polideportiva, cinco baterías sanitarias, y una unidad administrativa.

La dirección del colegio está a cargo de una rectora y dos coordinadoras, una coordinadora académica y una coordinadora de convivencia. La parte administrativa la integran la secretaria académica, un bibliotecario y una psicóloga. El mantenimiento de la planta física está a cargo de tres aseador más una persona para oficios varios, y el servicio de vigilancia está a cargo de tres personas.

El Colegio cuenta con veinte maestros para los tres niveles de la educación formal, dos maestros para preescolar, 5 maestros para primaria, 13 maestros para la básica y media académica. Ellos son especialistas en las diferentes ramas de la educación, algunos con estudios de posgrados (18 maestros) y otros con estudios de maestrías en educación (dos maestros).

En el año 2009 la estructura del diseño curricular del Colegio Naval de Crespo, era taxativa y estaba conformada por: el plan general de cada una de las áreas fundamentales según la ley 115 de 1994 y las guías pedagógicas del aprendizaje, estos documentos institucionales fueron controlados a partir del mes de noviembre del año en mención (debido al proceso de certificación); en el plan de área se especificaba las necesidades del aprendizaje a satisfacer en los estudiantes, atendiendo los propósitos de formación institucional, la misión y visión; los propósitos de formación de cada una de las áreas (competencias, habilidades, destrezas, actitudes y saberes); los objetivos por cada propósito o meta, los sistemas de conocimiento (núcleos temáticos, ejes temáticos); el sistema de método (procedimiento metodológico, análisis de la unidad, Indicando el estándar básico de competencia, el logro por tema y la técnicas de estudios); las formas, los medios, el sistema de evaluación, el trabajo independiente y las fuentes de información (figura 4).

	COLEGIO NAVAL DE CRESPO	PLAN DE AREA	DOC N°	RE-04-05
			REV.	0
			PAGINA	1 de 7
			FECHA	15/11/2008

COLEGIO NAVAL DE CRESPO
ESTRUCTURACIÓN DEL PROCESO DOCENTE EDUCATIVO

AÑO: 2009 **NIVEL: BÁSICA PRIMARIA BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA ACADÉMICA**
GRADOS: 1º a 11º **AREA: MATEMÁTICAS** **ASIGNATURA: MATEMÁTICAS**


PLAN DE AREA

1. Necesidades o problema (Declarar de manera puntual la necesidad de aprendizaje a satisfacer atendiendo los propósitos de formación institucional la misión y visión).

Para el Colegio Naval de Crespo, las matemáticas satisfacen una necesidad funcional de largo alcance, prepara a los estudiantes para ser ciudadanos productivos y reflexivos con sentido patriótico, naval y científico en la búsqueda de la consolidación de la paz. Por tal motivo se le proporciona al estudiante las herramientas básicas y necesarias para su desempeño social y cualificarle profesionalmente para atender las necesidades del mercado de trabajo, desarrollando actitudes como el respeto a la diferencia, el trabajo cooperativo y la negociación de significados, en razón de estas necesidades la institución forma en:

I. Competencias transversales:

- El estudiante es un ser capaz de plantear situaciones problemas con las operaciones adecuadas.
- El estudiante conoce técnicas diversas para plantear y resolver problemas
- El estudiante comprende las implicaciones matemáticas de un problema
- El estudiante desarrolla capacidades para poder trabajar en equipo
- El estudiante está preparado para enfrentarse a problemas abiertos
- El estudiante cree en la utilidad y validez de las matemáticas.

	COLEGIO NAVAL DE CRESPO	PLAN DE AREA	DOC N°	RE-04-05
			REV.	0
			PAGINA	2 de 7
			FECHA	15/11/2008

II. Formación Orientada a desarrollar capacidades para seguir aprendiendo de por vida.


Los contenidos orientados en matemáticas se organizan integrando las necesidades sociales (valores sociales, valores culturales, valores políticos) de ahí la importancia de estas tres características dentro del proceso de enseñanza- aprendizaje de las matemáticas.

- o Saber matemáticas. Para usarlas en el contexto donde se encuentre.
- o Comprender modelos, estructuras y simulaciones
- o Tener la capacidad de usar las matemáticas para organizar y resolver problemas.

2. PROPÓSITOS DE FORMACIÓN DEL ÁREA DE MATEMÁTICAS (Declarar las competencias de manera holística e integral, las habilidades – destrezas- actitudes- saberes)

Los propósitos son:

- Formar ciudadanos realizados, productivos y reflexivos
- Formar estudiantes con potencias y disposiciones matemáticas. La potencia matemática implica la capacidad del estudiante para explorar, formular hipótesis, razonar lógicamente y resolver problemas por medio del uso de herramientas matemáticas. La disposición matemática denota tener confianza en usarlas, mostrar flexibilidad para explorar ideas matemáticas y probar métodos alternos de solución.
- Formar ciudadanos con conocimientos, valores, habilidades, capacidades para: identificar cuestiones científicas, explicar fenómenos científicamente y utilizar pruebas científicas (competencias científicas que están estrechamente relacionadas con las competencias matemáticas y las competencias lectoras).

	COLEGIO NAVAL DE CRESPO	PLAN DE AREA	DOC N°	RE-04-05
			REV.	0
			PAGINA	4 de 7
			FECHA	15/11/2008

3. OBJETIVOS POR CADA PROPOSITO O META:
(Formular objetivo de carácter cognitivo, de formación o educativo, de aplicación o transformadores – Desarrolladores)

Objetivo cognitivo: Contribuir con el desarrollo de capacidades cognitivas y meta cognitivas como utilizar las matemáticas para elaborar estrategias personales y para el análisis de situaciones problemas.

Objetivo de formación: Formar jóvenes con capacidad de liderazgo que desarrollen habilidades de pensamiento propias de las matemáticas para interactuar en su entorno y con los demás.

Objetivo de aplicación: Identificar y aplicar los elementos matemáticos (datos estadísticos, gráficos, planos, calculo, etc.) presentes en las noticias, opiniones, publicidad, analizando críticamente las funciones que desempeñan y sus aportaciones para una mejor comprensión del contexto.

4. SISTEMA DE CONOCIMIENTO (Núcleos temáticos - Ejes temáticos – Contenidos)

Núcleos Temáticos

- Pensamiento Numérico y Sistema Numérico
- Pensamiento Espacial y Sistema Geométrico
- Pensamiento Variacional y Sistema Analítico y Algebraico
- Pensamiento Métrico y Sistema de Medición
- Pensamiento Aleatorio y Sistema de Datos



	COLEGIO NAVAL DE CRESPO	PLAN DE AREA	DOC N°	RE-04-05
			REV.	0
			PAGINA	5 de 7
			FECHA	15/11/2008
<p>5. SISTEMA DE METODOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento Metodológico: Análisis de la unidad. Indicando el estándar, el logro por tema, Técnicas de estudios • Estrategia de Aprendizaje: Trabajo en pequeños grupos, actividades en clase, exposiciones, participación activa en clases, participación en el tablero, proyecto de aula, planillas para el aprendizaje colaborativo • Estrategia de enseñanza: Taller, mentefacto, mapa conceptual, mapa mental, hilos conductores, trabajo por proyectos, seminario - taller <p>6. FORMAS Y MEDIOS</p> <p>- FORMA: Actividades de iniciación: actividades de conocimientos previos (lluvia de ideas, redes de conocimientos previos) Actividades de desarrollo: Actividades para el desarrollo del aprendizaje de las matemáticas Actividades de finalización: Qué aprendió y donde se aplica este conocimiento (Habilidades)</p> <p>- MEDIOS: Juego Geométrico Hojas milimetradas Retroproyector TIC (tecnología, informática y comunicación)</p> <p>7. SISTEMA DE EVALUACION ¿QUE SE EVALUA EN MATEMÁTICAS Procesos Matemáticos: Planteamiento y resolución de problemas Razonamientos matemáticos y comunicación matemática</p>				
	COLEGIO NAVAL DE CRESPO	PLAN DE AREA	DOC N°	RE-04-05
			REV.	0
			PAGINA	7 de 7
			FECHA	15/11/2008
<p>8. TAREA (Trabajo independiente)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consultas • Actividades de profundización • Planteamiento y resolución de situaciones- problemas • Elaboración de mapas conceptuales, mapas mentales, trabajo por proyectos, hilos conductores, planillas para el aprendizaje colaborativo • Talleres en casa <p>9. BIBLIOGRAFIA. FUENTES DE INFORMACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Textos del Bibliobanco • Internet • Revistas informativas • Leyes del MEN • Enciclopedias • T.I.C <p>10. NOMBRE DE LOS PROFESORES QUE ESTRUCTURARON EL PROCESO EDUCATIVO DEL ÁREA.</p> <p>FALENA ACEVEDO JOHNSON ENRIQUE ROMAÑA FRANCISCO SIR BARRIOS</p>				

Figura 4. Plan de Área de Matemáticas 2009.

Fuente: Archivos físicos del Colegio Naval de Crespo, 2008. Esta figura se puede ver ampliada en el anexo 9.

La planeación pedagógica del proceso de enseñanza – aprendizaje del año en mención, era bimestral, se diseñaban guías de aprendizaje para cada una de las áreas o asignaturas, con el siguiente esquema o estructura con base al decreto 0230 de 2002, (figura 5).

1. Identificación (área, grado, unidad temática, docente y tiempo.)
2. Intencionalidad: se estableció trabajar con cinco logros: dos logros cognitivos, dos logros procedimentales y un logro actitudinal.
3. Estándares básicos de competencias.
4. Metodología: con base en las actividades de motivación, de iniciación, de desarrollo para el aprendizaje y de finalización.

5. Conexión de transferencia: Integración del conocimiento a través de las líneas divisorias entre los proyectos institucionales y los ejes temáticos desarrollados en la guía de planeación.
6. Recursos para el aprendizaje.
7. Evaluación: ¿Qué evaluamos?, ¿Cómo evaluamos? ¿Quién evalúa?
8. Bibliografía.

	GUIA DE APRENDIZAJE	DOC N°	RE-04-04
		REV.	1
		PAGINA	1 de 12
		FECHA	15/11/2008

**ARMADADA NACIONAL DE COLOMBIA
COLEGIO NAVAL DE CRESPO
CIVISMO – CIENCIA
GUIA PEDAGÓGICA DE APRENDIZAJE
PERIODO N° 04**

I.

Área: Ciencias Naturales (Física) Grado 11º Docente: Lic. Falena Acevedo Johnson
Unidad de Trabajo: Óptica Geométrica – Óptica Física - Electroestática
Tiempo: septiembre 13 - Noviembre de 2009.

Intencionalidad:

Contribuir en la formación del pensamiento científico, mediante el ejercicio de la facultad de pensar científicamente, partiendo de preguntas, conjeturas o de hipótesis que inicialmente surge de su curiosidad ante la observación del entorno y de la capacidad para analizar lo que observa

LOGROS	INDICADORES DE LOGROS
1. LOGRO COGNITIVO Comprende las teorías acerca de la naturaleza de la luz e interpreta las técnicas geométricas y analíticas para construir imágenes en espejos planos y esféricos.	1.1 Establece las características relacionadas con la óptica geométrica a través de la elaboración de mapas mentales. 1.2 Relaciona y diferencia las clases de ondas que hay en la naturaleza. 1.3 Describe y explica los fenómenos de reflexión y refracción
2. LOGRO COGNITIVO Comprende, describe y explica los fenómenos de reflexión y refracción de la luz entre otros. Además construye e interpreta diagramas de rayos que representan las imágenes que se forman en los espejos y en las lentes.	2.1 Describe y analiza instrumentos ópticos 2.2 Traza gráficos para el análisis y resolución de problemas. 2.3 verifica hipótesis y resultados relacionados con la óptica geométrica
3. LOGRO PROCEDIMENTAL Aplica los conocimientos adquiridos sobre cargas eléctricas en el Planteamiento de situaciones problemas relacionadas con la temática de estudio y en la comprensión de los avances científicos y tecnológicos obtenidos gracias al conocimiento construido sobre la interacción entre cargas eléctricas.	3.1 Determina y caracteriza cuerpos con carga eléctrica 3.2 Explica situaciones sencillas mediante el concepto de carga eléctrica 3.3 establece relaciones entre las leyes de Coulomb y las leyes de Newton

4. LOGRO PROCEDIMENTAL Aplica los conocimientos adquiridos sobre óptica geométrica y óptica física en el Planteamiento de situaciones problemas relacionadas con los temas de estudio y en la comprensión de los avances científicos y tecnológicos obtenidos gracias al conocimiento construido ondas electromagnéticas.	4.1 Describe un evento físico relacionado con Interferencias o Difracción de la luz. 4.2 Explica el principio de Cristian Huygens 4.3 Resuelve situaciones problemas relacionada con la unidad de trabajo.
5. LOGRO ACTITUDINAL Estudio conceptos alrededor de la óptica geométrica, la óptica física y la electrostática e introduzco algunos aspectos sobre la forma de proceder en física que ilustren el trabajo en ciencias y cómo sus producciones inciden en la cultura y en el desarrollo tecnológico de nuestro país.	5.1 Participa en debates sobre temas de interés Relacionados con la unidad de trabajo. 5.2 Valora el trabajo científico y los aportes que la Física le ha brindado a la humanidad. 5.3 Es perseverante en la búsqueda del conocimiento y asume una actitud participativa en clase.

III. Estándar

> Me aproximo al conocimiento como científico(a) natural

> Manejo conocimientos propios de la Física

REFERENTE CONCEPTUAL: EVENTOS ONDULATORIOS
OPTICA GEOMETRICA – ELECTROSTÁTICA - CARGAS ELÉCTRICAS

IV. METODOLOGÍA.

a. Actividades de Motivación.

- Lectura: "la amenaza de la electricidad estática", "el ojo humano" planteamiento de situaciones curiosas y prácticas en las que se plantean interrogantes. Clases prácticas y dirigidas

b. Actividades de Iniciación.

Taller de ideas previas del texto energía

Nociones sobre que es la luz, fenómenos ondulatorios, geometría Euclidiana, electrostática, carga eléctrica.

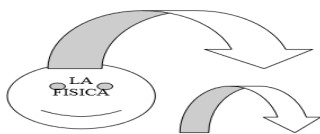
c. Actividades de enseñanza Aprendizaje:



Presentación, explicación y desarrollo conceptual de las nociones, definiciones, proposiciones o conceptos en forma clara y precisa. Tiene que ver con

IV. Conexión de Transferencias.

Integración del conocimiento a través de las líneas divisorias entre los proyectos institucionales y los ejes temáticos desarrollados en esta guía.
¿Cómo se aplica los nuevos aprendizajes a otras disciplinas del conocimiento?



- * PROYECTO AMBIENTAL
- PROYECTO DE VALORES
- PROYECTO DE EDUCACIÓN SEXUAL
- PROYECTO DE COMPETENCIAS CIUDADANAS
- PROYECTO DE APROVECHAMIENTO DEL TIEMPO LIBRE.
- PROYECTO DE LECTURA

EN MI AMBITO FAMILIAR

EN MI AMBITO ESCOLAR

Aplica y Práctica. (Con responsabilidad)

APRENDIZAJE	RELACIONADOS CON OTRAS ÁREAS DEL CONOCIMIENTO / CON LA VIDA MÁS ALLÁ DEL COLEGIO
<ul style="list-style-type: none"> • OPTICA GEOMÉTRICA • OPTICA FISICA • ELECTROESTATICA 	<p>¿Qué has aprendido de los temas desarrollados en esta unidad de trabajo?</p> <p>¿Como se aplican los conocimientos adquiridos desde tu dimensión biológica, psicológica y espiritual?</p> <p>¿Cuál es el impacto del estudio de las ...</p>

VI. Recursos.

- Bibliobanco
 - Juego geométrico
 - Material de laboratorio
- Lápices de colores
Internet
- papel blanco y de periódico
revistas y prensa viejas

VII. Evaluación.

¿Qué evaluamos?:

Niveles de desempeño en la dimensión (cognitivas, procedimental, Actitudinal)

Logros: (2 cognitivos, 2 procedimental, 1 actitudinal)

Competencias (para):

- Interpretar situaciones
- Establecer condiciones
- Plantear y argumentar hipótesis y regularidades
- Valorar el trabajo en ciencias naturales

¿Cómo evaluamos?:

A través de evaluaciones por competencias, trabajos por proyectos, talleres en clase, mapas mentales y conceptuales, participación en clase, producciones constructivas de los estudiantes donde se evidencie los instrumentos del conocimiento y las operaciones mentales.

¿Quién evalúa?:

El estudiante a través de la:

- AUTO-EVALUACIÓN.

CONFORTACIÓN DEL SABER DETECTANDO FORTALEZAS Y DEBILIDADES

El grupo de compañeros del aula de clase a través de la:

- **CO-EVALUACIÓN**

CONFRONTACIÓN DEL SABER E INTERCAMBIO CON LOS COMPAÑEROS DEL AULA DE CLASE EN DONDE SE CREA EL ESPACIO PARA LA CRÍTICA CONSTRUCTIVA.
 Realización de exposiciones de temas relacionados con la unidad de trabajo
 Realización de seminario taller como metodología para interactuar en grupo de trabajo
 Realización y sustentación de trabajo por proyecto en cipas o pequeños grupos.
 Realización de video foro

El docente a través de la:

- **HETER-EVALUACIÓN**

REALIZACIÓN DE EVALUACIONES POR COMPETENCIAS TIPO ICFES. POR PERIODO
 TRABAJO POR PROYECTO – PROYECTO ICFES
 TALLERES EN CLASES EN PEQUEÑOS GRUPOS E INDIVIDUAL
 MAPAS CONCEPTUALES Y MENTALES
 CUADERNO DE APUNTES (COMO PROCESAFOLIO)
 INFORME DE LABORATORIO (CLASES PRÁCTICAS)
 ELABORACIÓN Y SUSTENTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE ESTA GUIA

VIII. Bibliografía.

SERWAY, Raymond. Física. Tomo 1. Mc Graw Hill, 1997.
 TIPLER, Paul A. Física. 3ª ed. Barcelona, Reverté, S. A., 1992.
 GAMOW, George. Biografía de la Física. Madrid, Alianza, 1980.
 NEWTON, Isaac. Principios matemáticos de la filosofía natural. 2ª ed. Editorial Tecnos, 1997.
 HECHT, E. Física en perspectiva. Estados Unidos, Addison-Wesley Iberoamerica. S. A., 1990.
 TRINKLEIN Frederick E. Modern Physics. United States of America, Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1990.
 GIANCOLI, Douglas C. Física General. México, Prentice - Hall Hispanoamericana S. A., 1982.
 ROLLER, D. E. y BLUM, R. Física. España, Reverté, S. A., 1983.

BARRERA, Silva Pilar. Física. Norma, 2005

CIBERCONSULTAS

- www.icfes.gov.co
- www.sc.edu/sbweb/fisica/solido/rodar/mov-rodar.htm
- www.unalmed.edu.co/~daristiz/preuniversitario/unidades/cinematica/parabolico/superiortercaria.html
- www.yahoo.es

COLEGIO NAVAL DE CRESPO
Buena mar hacia la calidad
 2009

Figura 5. Guía de aprendizaje por periodo.

Fuente: Archivos físicos del Colegio Naval de Crespo, 2008. Esta figura se puede ser ampliada en anexo 10.

Con el propósito de garantizar el aprendizaje en los estudiantes, el maestro del Colegio Naval de Crespo se apropia del diseño curricular como la acción que contribuye al desarrollo intencional del currículo, su conformación y el trabajo interdisciplinario entre maestros, explica cómo se organizan las áreas fundamentales del conocimiento, los objetivos, las competencias, los logros, los indicadores de logros, las actividades para el aprendizaje, la metodología y el sistema de evaluación del colegio (SIDE)

En el año 2010, con base en la certificación del 16 de diciembre de 2009, según la norma: ISO 9001:2008 – NTC (figura 6), en los resultados de las pruebas ICFES (pasar del nivel alto al nivel superior, figura 7), en los resultados de la autoevaluación institucional anual y el plan de mejoramiento institucional, se decide trabajar con el plan de área del año anterior, pero los directivos y maestros consideraron que era pertinente, frente a esta decisión reestructurar la guía del aprendizaje en la intencionalidad, para relacionar los niveles de desempeño con los Estándares Básicos de Competencia, teniendo en cuenta el decreto 1290 de 2009, los demás pasos de la guía pedagógica se mantuvieron (figura 8).



Figura 6. ISO 9001- 2008.

Fuente: Archivos físicos del Colegio Naval de Crespo, 2009. La figura se puede ver ampliada en el anexo 11.



ICFES
ALCALDÍA MAYOR DE CARTAGENA

MEJORARON EN LA CATEGORIZACION

ITEM	ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO	JORNADA	CATEGORIZACION 2008	CATEGORIZACION 2009
1	COLEGIO NAVAL DE CRESPO	TARDE	ALTO	SUPERIOR
2	INSTITUCION EDUCATIVA DE PROMOCION SOCIAL DE CARTAGENA	TARDE	ALTO	SUPERIOR
3	INSTITUCION EDUCATIVA DE PROMOCION SOCIAL DE CARTAGENA	MAÑANA	ALTO	SUPERIOR
4	INSTITUCION EDUCATIVA FE Y ALEGRIA LAS GAVIOTAS	MAÑANA	ALTO	SUPERIOR
5	INSTITUCION EDUCATIVA MARIA AUXILIADORA	COMPLETA	ALTO	SUPERIOR
6	COLEGIO NUESTRA SEÑORA DE FATIMA DE LA POLICIA NACIONAL	MAÑANA	MEDIO	ALTO
7	INSTITUCION EDUCATIVA AMBIENTALISTA DE CARTAGENA DE INDIAS	MAÑANA	MEDIO	ALTO
8	INSTITUCION EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN	MAÑANA	MEDIO	ALTO
9	INSTITUCION EDUCATIVA 20 DE JULIO	COMPLETA	BAJO	MEDIO
10	INSTITUCION EDUCATIVA ANTONIA SANTOS	TARDE	BAJO	MEDIO
11	INSTITUCION EDUCATIVA CASD MANUELA BELTRAN	TARDE	BAJO	MEDIO
12	INSTITUCION EDUCATIVA CIUDAD DE TUNJA	TARDE	BAJO	MEDIO
13	INSTITUCION EDUCATIVA JOHN F. KENNEDY	TARDE	BAJO	MEDIO
14	INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE NIETO	MAÑANA	BAJO	MEDIO
15	INSTITUCION EDUCATIVA LUIS CARLOS GALAN SARMIENTO	MAÑANA	INFERIOR	MEDIO
16	INSTITUCION EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CONSOLATA	TARDE	BAJO	MEDIO
17	INSTITUCION EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN	TARDE	BAJO	MEDIO
18	INSTITUCION EDUCATIVA OLGA GONZALEZ ARRAUT	TARDE	BAJO	MEDIO
19	INSTITUCION EDUCATIVA PLAYAS DE ACAPULCO	COMPLETA	BAJO	MEDIO
20	INSTITUCION EDUCATIVA SAN LUCAS	MAÑANA	BAJO	MEDIO
21	INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA DE PASACABALLOS	MAÑANA	BAJO	MEDIO
22	CONCENTRACION OMAIRA SANCHEZ GARZON	TARDE	INFERIOR	BAJO
23	INSTITUCION EDUCATIVA AMBIENTALISTA DE CARTAGENA DE INDIAS	NOCHE	INFERIOR	BAJO
24	INSTITUCION EDUCATIVA DE ARROYO DE PIEDRA	COMPLETA	INFERIOR	BAJO
25	INSTITUCION EDUCATIVA DE PONTEZUELA	MAÑANA	INFERIOR	BAJO
26	INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE NIETO	TARDE	INFERIOR	BAJO
27	INSTITUCION EDUCATIVA NUESTRO ESFUERZO	NOCHE	INFERIOR	BAJO
28	INSTITUCION EDUCATIVA SAN LUCAS	NOCHE	INFERIOR	BAJO
29	INSTITUCION EDUCATIVA SOLEDAD ROMAN DE NUÑEZ	NOCHE	INFERIOR	BAJO
30	INSTITUTO ANA MARIA VELEZ DE TRUJILLO	MAÑANA	INFERIOR	BAJO
31	INSTITUCION EDUCATIVA SANTA MARIA	NOCHE	MUY INFERIOR	INFERIOR

Figura 7. Categorización ICFES.

Fuente: Plan de desarrollo ICFES Saber, 2010, En <http://es.slideshare.net/kanapote/plan-de-desarrollo-icfes-saberppt-5193865>. Esta figura se puede ser ampliada en anexo 12.


		GUIA DE APRENDIZAJE		REV.	1
				PAGINA	1 de 14
				FECHA	15/11/2009
PLANEACIÓN PEDAGÓGICA DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE					
<p>I. Área: Matemáticas Grado: 10º Docente: Falena Acevedo Johnson Unidad de Trabajo: Funciones trigonométricas, teoría de conjunto, Lógica, Estadística Tiempo: Enero 25 a Marzo 31 de 2010</p>					
<p>II: Intencionalidad: Proporcionar al estudiante instrumentos cognitivos, afectivos y operaciones mentales para que apliquen el conocimiento adquirido en el planteamiento y resolución de situaciones problemas relacionado con las razones trigonométricas y la interpretación de datos estadísticos. En un contexto dado.</p>					
NIVELES DE DESEMPEÑO PARA EL PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMA NUMÉRICO PORCENTAJE 100% COGNITIVA	DESEMPEÑO BAJO 1.0 - 2.9	DESEMPEÑO BÁSICO 2.0 - 3.9	DESEMPEÑO ALTO 4.0 - 4.5	DESEMPEÑO SUPERIOR 4.6 - 5.0	
Reconoce: Los conceptos de longitud de arco, velocidad angular, velocidad lineal, grado sexagesimal ángulo radian y las razones y funciones trigonométricas en triángulos rectángulos.	No realiza la construcción de ángulos teniendo en cuenta su clasificación entre los sistemas de medidas. No explica las propiedades de los triángulos rectángulos para plantear y resolver situaciones problemas rutinarios relacionadas con el tema de estudio.	Construye ángulos teniendo en cuenta su clasificación entre los sistemas de medidas. Interpreta las propiedades de los triángulos rectángulos para plantear y resolver situaciones problemas sencillos o rutinarios relacionadas con el tema de estudio.	Construye ángulos teniendo en cuenta su clasificación entre los sistemas de medidas. Interpreta las propiedades de los triángulos rectángulos para plantear y resolver situaciones problemas cotidianas relacionadas con el tema de estudio.	Describe y construye ángulos teniendo en cuenta su clasificación entre los sistemas de medidas. Expone las propiedades de los triángulos rectángulos para plantear y resolver situaciones problemas complejas relacionadas con el tema de estudio.	

Figura 8. Guía de Aprendizaje-Planeación pedagógica de procesos de enseñanza-aprendizaje.
Fuente: Archivos físicos del Colegio Naval de Crespo, 2009.

En este año al igual que los años anteriores la transferencia de estudiantes entre Colegios Navales era notorio por los traslados laborales de los papás militares a los diferentes Comando de Brigadas de la ARC, situación que posiblemente originaba barreras para el aprendizaje y la participación del estudiante mientras se adaptaba al nuevo ambiente escolar (según reporte de los desempeños académicos, convivenciales y el departamento de bienestar estudiantil) con relación a los cambios fortuito de las estrategias pedagógicas, la organización de las áreas o asignaturas, la estructura de los contenidos o ejes temáticos, los proyectos transversales, los criterios de evaluación, el uso de los diferentes materiales didácticos incluso la jornada escolar, no había unificación con relación al plan de estudio, el enfoque metodológico, los recursos para el aprendizaje y el sistema de evaluación, cada colegio naval tenía su propia estructura, diseño u organización curricular.

2.2.1 Navegando en el proceso de construcción colectiva: camino a la unificación.

En el año 2011 se convoca a los directivos y maestros de los doce colegios navales de la Armada Nacional de Colombia, a través de la dinámica del X Encuentro Pedagógico Naval en la Ciudad de Cartagena con el propósito de estructurar el plan de estudio (del cual se desprende el plan de clases), el enfoque metodológico, los recursos para el aprendizaje, la jornada escolar y el Sistemas de Evaluación Institucional (SIDE), teniendo en cuenta el P.E.I, el grado escolar, los lineamientos curriculares, los estándares básicos de competencias, las competencias específicas de cada una de las áreas fundamentales según la Ley 115 de 1994, la edad de los estudiantes, el ritmo y estilo de aprendizaje, los recursos y medios para el aprendizaje, los maestros disponibles, las necesidades y expectativas tanto de los estudiantes como de la comunidad naval, para construir un diseño curricular propio, dinámico y unificado, estructurado por secuencias

temáticas e interdisciplinarias que evidenciara la transversalidad de las competencias ciudadanas, laborales, comunicativas, cognitivas y socio-afectivas.

El diseño curricular: una construcción colectiva y concertada en el Colegio Naval de Crespo, surge a partir de esta iniciativa institucional de unificar la estructura curricular de los doce Colegios Navales de la Armada Nacional de Colombia, con la intención de reducir las posibles barreras para el aprendizaje y la participación, que generaban los cambios de ambientes escolares a los estudiantes, como consecuencia de la dinámica, traslados laborales de los papás militares; debido a las políticas institucionales internas que exigen el traslado del talento humano vinculado laboralmente a las Fuerzas Navales de Colombia por necesidad del servicio o por la especialidad de formación del papá militar requerida, razón por lo cual se debe facilitar la movilidad familiar y la producción laboral en beneficio del cumplimiento de la misión institucional de la Armada Nacional de Colombia (ARC), brindando un ambiente educativo acorde, propicio y de seguridad para los hijos e hijas de las familias navales.

El diseño curricular del año en mención fue construido por los maestros en equipo de trabajo de cada una de las áreas fundamentales y de las asignaturas optativas, con base en la transferencia de estudiantes entre colegios navales, las exigencias del contexto, la necesidad de unificación y lo que se tenía de cada Colegio Naval. El producto del trabajo en equipo fue el resultado de los siguientes esquemas curriculares: Plan de Estudio Simplificado (figura 9); este esquema curricular muestra relación entre los componentes de las áreas del conocimiento, las competencias, los Estándares Básicos de Competencias y los cinco logros trazados por el maestro, para el periodo académico. El otro esquema curricular construido por los maestros fue la Planilla de Valoración de Desempeño para cada una de las áreas disciplinares (figura 10), el esquema muestra relación entre los Estándares Básicos de competencias, los niveles de desempeño y la valoración del desempeño del estudiante, además la metodología empleada para

lograr el aprendizaje y los planes de apoyo para los estudiantes con dificultades en el aprendizaje de los ejes temáticos desarrollados durante el periodo académico (bimestral)

ARMADA NACIONAL REPÚBLICA DE COLOMBIA		COLEGIO NAVAL "PLAN DE ESTUDIO SIMPLIFICADO"		CODIGO: DIBES-FT-128-JEDHU-V02	
PROCEDIMIENTO GESTIÓN DE FORMACIÓN		PÁGINA: 1 DE 1			
DIMENSION	COGNITIVA	COMPETENCIAS	COGNITIVA	GRADO	10°
AREA	Ciencias Naturales	ASIGNATURA	FÍSICA	PERIODO	TERCER AÑO 2011
COMPONENTE	COMPETENCIA	ESTANDAR	LOGROS		
ENTORNO FÍSICO MÉCANICA CLÁSICA	El(a) estudiante comprenderá las relaciones que existe entre la física, la química y la biología para que sepa aplicar sus conocimientos en la resolución de problemas.	Establece relaciones entre las diferentes fuerzas que actúan sobre los cuerpos en reposo o en movimiento rectilíneo uniforme y establece condiciones para conservar la energía mecánica.	Comprenderé los conceptos estudiados acerca de las fuerzas que actúan sobre objetos puntuales. E identifico y describo las leyes de la mecánica planteadas por Isaac Newton en contextos dados. Además Analizo situaciones en las cuales se presenta equilibrio en objetos puntuales. Comprenderé los conceptos de trabajo, energía cinética y energía potencial, en diversas situaciones dentro de un contexto determinado. Además contextualizo los conceptos de cantidad de movimiento lineal e impulso para analizar en que condiciones se conserva el momento lineal y comunico oral y verbalmente sus resultados.		
ME APROXIMO AL CONOCIMIENTO COMO CIENTÍFICO(A) NATURAL	El(a) estudiante comprenderá que la acción planificada esta orientada a la búsqueda de la información que ayude a establecer la validez de una respuesta preliminar. Desde diferentes expresiones tales como: el diseño de un experimento que incluya el control de variables, la identificación y el registro de respuesta, y la otra expresión en la obtención de datos de eventos o fenómenos en su entorno natural	Modelo matemáticamente el movimiento de los objetos cotidianos a partir de las fuerzas que actúan sobre ellos.	Determinaré a través de mapas mentales las leyes de Newton y las leyes de Kepler para resolver situaciones problemas relacionadas con la temática de estudio. Y construiré gráficos que son pertinentes en la solución de situaciones problemas. Aplicaré los conceptos de trabajo, energía y potencia, en diferentes situaciones. Y plantearé condiciones para que la energía mecánica se conserve en un determinado sistema. Así mismo solucionaré situaciones que involucren relaciones de interacción entre los cuerpos.		
MANEJO CONOCIMIENTOS PROFUNDOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DESARROLLO COMPROMISOS PERSONALES Y SOCIALES	El(a) estudiante hará parte del proceso de construcción colectiva de conocimiento de las ciencias naturales para que someta sus explicaciones propuestas a debates y estar dispuesto a cambiarlas cuando se reconozca que existen razones para ello.	Relaciono masa, distancia y fuerza de atracción gravitacional entre objetos.	Estudiaré conceptos alrededor de las leyes de Newton, el trabajo, la energía y la potencia para introducir algunos aspectos sobre la forma de proceder en física que fustren el trabajo en ciencias y cómo sus producciones inciden en la cultura y en el desarrollo tecnológico de nuestras sociedades.		
EJES TEMÁTICOS					
LEYES DE NEWTON - PRIMERA LEY - SEGUNDA LEY - TERCERA LEY					
TRABAJO - POTENCIA - ENERGÍA - CANTIDAD DE MOVIMIENTO - IMPULSO					
DIAGRAMA DE CUERPOS LIBRES MOVIMIENTO - FUERZA					
FUERZA DE FRICCIÓN O DE ROZAMIENTO. CLASE PRÁCTICA DE LABORATORIO					
DOCENTE: FALENA JOHNSON					

Figura 9. Plan de Estudio Simplificado.

Fuente: Archivos del Colegio Naval de Crespo. Esta figura se puede ver ampliada en el anexo 18.

ARMADA NACIONAL REPÚBLICA DE COLOMBIA		COLEGIO NAVAL DE CRESCO "VALORACIÓN DE DESEMPEÑO"		CODIGO: DIBES-FT-209-JEDHU-V02	
PROCEDIMIENTO GESTIÓN ACADÉMICA Y DE CONVIVENCIA		PÁGINA 1 DE 1			
AREA DOCENTE	Ciencias Naturales	ASIGNATURA	FÍSICA	GRADO	10°
DOCENTE	FALENA ACEVEDO JOHNSON			PERIODO	2011
				BIMESTRE	1°
				HORAS SEMANALES	4
N°	ESTANDAR	NIVELES DE DESEMPEÑO	VALORACIÓN DE DESEMPEÑO		
01	Establece relaciones entre las diferentes fuerzas que actúan sobre los cuerpos en reposo o en movimiento rectilíneo uniforme; establece condiciones para conservar la energía mecánica.	NIVEL DE DESEMPEÑO SUPERIOR	SABER: Comprenderá las características generales, los elementos y fenómenos de los Movimientos: Periódicos, Armónico simple, Ondulatorio transversal y longitudinal a través de ejemplos de la vida cotidiana para plantear nuevos problemas y establecer soluciones a partir de analogías. SABER HACER: Aplicará los conocimientos adquiridos sobre movimiento armónico simple, movimiento ondulatorio transversal y movimiento ondulatorio longitudinal en el planteamiento de situaciones problemas relacionadas con los temas de estudio y en la comprensión de los avances científicos y tecnológicos obtenidos gracias al conocimiento construido sobre el movimiento. SABER SER: Estudiará conceptos alrededor de los movimientos oscilatorios y ondulatorios e introducirá algunos aspectos sobre la forma de proceder en física que fustren el trabajo en ciencias y cómo sus producciones inciden en la cultura y en el desarrollo tecnológico de nuestras sociedades.		
03	Modelo matemáticamente el movimiento de objetos cotidianos a partir de las fuerzas que actúan sobre ellos	NIVEL DE DESEMPEÑO ALTO	SABER: Identificará las características generales, los elementos y fenómenos de los Movimientos: Periódicos, Armónico simple, Ondulatorio transversal y longitudinal a través de ejemplos de la vida cotidiana pero debe plantear nuevos problemas y establecer soluciones a partir de analogías. SABER HACER: Aplicará los conocimientos adquiridos sobre movimiento armónico simple, movimiento ondulatorio transversal y movimiento ondulatorio longitudinal en el planteamiento de situaciones problemas relacionadas con los temas de estudio para debata profundizar en el estudio de los avances científicos y tecnológicos obtenidos gracias al conocimiento construido sobre el movimiento. SABER SER: Es pertinente y responsable con los trabajos asignados. Se preocupa por su aprendizaje, pero debe profundizar más en el estudio de la temática desarrollada. SABER SER: Reconocerá las características generales, los elementos y fenómenos de los Movimientos: Periódicos, Armónico simple, Ondulatorio transversal y longitudinal a través de ejemplos de la vida cotidiana aun que tiene dificultades para plantear nuevos problemas y establecer soluciones a partir de analogías.		
07	Relaciono masa, distancia y fuerza de atracción gravitacional entre objetos	NIVEL DE DESEMPEÑO BAJO	SABER HACER: Aplicará las características generales, los elementos y fenómenos de los Movimientos: Periódicos, Armónico simple, Ondulatorio transversal y longitudinal a través de ejemplos de la vida cotidiana para presentar dificultades para plantear nuevos problemas y establecer soluciones a partir de analogías. SABER SER: En ocasiones cumple con la realización y entrega de los trabajos asignados. Aunque falta responsabilidad en la entrega puntual de los mismos. Se le recomienda organizar sus técnicas y horario de estudio. SABER SER: Presentará dificultades para reconocer las características generales, los elementos y fenómenos de los Movimientos: Periódicos, Armónico simple, Ondulatorio transversal y longitudinal		
01	Utilizo modelos biológicos, físicos y químicos para explicar la transformación y conservación de la energía.	NIVEL DE DESEMPEÑO BAJO	SABER HACER: Tendrá dificultades para aplicar los conocimientos generales, los elementos y fenómenos de los Movimientos: Periódicos, Armónico simple, Ondulatorio transversal y longitudinal a través de ejemplos de la vida cotidiana. SABER SER: Esta responsable y comprometida en la realización y entrega de los trabajos asignados. Se le recomienda organizar horario y hábitos de estudio.		
METODOLOGÍA			PLANES DE APOYO PARA ESTUDIANTES CON DIFICULTADES DE APRENDIZAJE		
Desarrollar la herramienta cognitiva mapa mental y matriz para el estudio de los movimientos periódicos, armónico simple y ondulatorio. Emplear la técnica de trabajo por proyectos para desarrollar en grupos por competencias de acuerdo a los componentes: Mecánica clásica, eventos ondulatorios, termodinámica y electromagnetismo. Buscar respuestas, teorías, citas y actividades para valorar los procesos de enseñanza-aprendizaje de la física.			Realizar las actividades de apoyo que involucren los procesos de búsqueda e indagación para contribuir a la formación del pensamiento científico y del pensamiento crítico, identificando las habilidades y actitudes científicas necesarias para explicar fenómenos y eventos y así resolver los problemas y superar las debilidades presentadas durante el periodo.		
REVISÓ: Jefe de Área		VALIDÓ: Coordinador de Nivel		VALIDÓ: Coordinadora Académica	

Figura 10. Planilla de Valoración de desempeño.

Fuente: Archivos del Colegio Naval de Crespo. Esta figura se puede ver ampliada en el anexo 17.

La coordinación General de Colegios Navales de Bogotá, a partir del momento, sería la responsable en direccionar los diseños de los esquemas curriculares, que se diligenciarían en los

doce colegios navales de la Armada Nacional de Colombia, con base en las necesidades de los estudiantes y los hallazgos encontrados por los maestros con respecto a la planeación curricular bimestral.

En el año 2012, nuevamente se convoca a los directivos y maestros, a través de la dinámica del XI Encuentro Pedagógico Naval en Bogotá, para analizar la puesta en práctica del diseño curricular del año anterior en cada uno de los doce colegios navales de la Armada Nacional. En este espacio de reflexión, diálogo y construcción colectiva de saberes se analizaron los hallazgos encontrados por los maestros con relación a la planeación bimestral, el currículo desarrollado en las aulas, los desempeños académicos y convivenciales de los estudiantes, los informes de las comisiones de evaluaciones y promoción de los estudiantes, la autoevaluación, el plan de mejoramiento institucional del año anterior y los resultados de las pruebas Saber de cada uno de los doce colegios navales. Los directivos y maestros, de acuerdo con el análisis efectuado, consideraron pertinente reestructurar los anteriores esquemas curriculares, para enriquecerlos y ajustarlos con relación a los contextos, las intenciones o propósito de formación, el número de semanas (diez semanas) por bimestre, las fechas de trabajo académico con estudiante, la metodología y los planes de apoyo que se debía desarrollar alterno al periodo académico bimestral; los ajustes comenzaron a regir desde el mes de octubre del año en alusión con los siguientes diseños y nombres: Formato de Plan General de Área (figura 11), Formato Programador para cada una de las áreas o asignaturas (figura 12), y el Formato Plan Bimestral de Asignatura (figura 13).

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA		FORMATO PLAN GENERAL DE ÁREA COLEGIO NAVAL		
Subproceso: Prestación del servicio educativo			Autoridad: DIBES	
Código: EDUCOLNAV-FT-1429-JEDHU-V02		Rige a Partir de: 01/10/12		Página 1 de 1
ÁREA	JEFE DE ÁREA	AÑO		
ESENCIA DEL ÁREA (¿Cómo se Define?)	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS		
RELACIONES CON EL HORIZONTE INSTITUCIONAL				
COMPETENCIAS GENERALES	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	COMPONENTES (Asignaturas)		
ELABORADO POR: Grupo de Área	REVISADO POR: Jefe de Área	VERIFICADO: Coordinación académica	VALIDO: Coordinación académica	

Figura 11. Formato Plan General de Área.
Fuente: Archivos físicos del Colegio Naval de Crespo, 2012.

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA		FORMATO PROGRAMADOR					
Subproceso: Prestación del servicio educativo			Autoridad: DIBES				
CODIGO: EDUCOLNAV-FT-884-JEDHU-V02		Rige a partir de: 01/10/12		Página 1 de 1			
ÁREA DOCENTE	A SIGNATURA	GRADO SEMESTRE	AÑO HORAS SEMANALES				
N°	ESTANDAR	N°	VALORACION DE DESEMPEÑO				
XX		N.D.S	SABER SABER HACER SABER SER				
XX		N.D.A	SABER SABER HACER SABER SER				
XX		N.D.B	SABER SABER HACER SABER SER				
XX		N.D.D	SABER SABER HACER SABER SER				
SEMANA	FECHA	CONTEXTO	N°	TEMA	O.N.	INTENCIONES	
1		Manejo redes sociales					
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
METODOLOGIA			% DE CUMPLIMIENTO	PLANES DE APOYO PARA ESTUDIANTES CON DIFICULTADES DE APRENDIZAJE			
REVISO: Jefe de Área		VERIFICO: Coordinador de Nivel		VALIDO: Coordinación Académica			

Figura 12. Formato Programador.
Fuente: Archivos físicos del Colegio Naval de Crespo, 2012.

ARMADA NACIONAL		FORMATO PLAN BIMESTRAL DE ASIGNATURA COLEGIO NAVAL				
Subproceso: Prestación del servicio educativo			Autoridad: DIBES			
Código: EDUCOLNAV-FT-1428-JEDHU-V02		Rige a Partir de: 01/10/12		Página 1 de 1		
ÁREA	CIENCIAS NATURALES	ASIGNATURA	FÍSICA	GRADO	BIMESTRE	
DOCENTE						
				ANO		
				HOJAS SEMANALES		
Nº	LOGRO BIMESTRAL			Nº	INDICADORES DE LOGRO	
LOG1					IND. 1.1.	
					IND. 1.2.	
LOG2					IND. 2.1.	
					IND. 2.2.	
LOG3					IND. 1.1.	
					IND. 1.2.	
LOG4					IND. 1.1.	
					IND. 1.1.	
SEMANA	FECHA	CONTEXTO	Nº	TEMA	O.K.	INTENCIONES
1			11		10	
2			12		10	
3			13		10	
4			14		10	
5			15		10	
6			16		10	
7			17		10	
8			18		10	
9			19		10	
10			110		10	
			% DE CUMPLIMIENTO			
METODOLOGÍA			PLANES DE APOYO PARA ESTUDIANTES CON DIFICULTADES DE APRENDIZAJE			
REVISÓ: Jefe de Área		VERIFICÓ: Coordinador de Nivel		VALIDÓ: Coordinadora Académica		
Fecha:		Fecha:		Fecha:		

Figura 13. Formato Plan Bimestral.

Fuente: Archivos físicos del Colegio Naval de Crespo, 2012.

Los Encuentros Pedagógicos Navales, es una dinámica que es convocada por los directivos militares y civiles a cargo de los colegios navales, se realiza anualmente en cada una de las ciudades sede de los colegios, para evaluar y mejorar los procesos académicos, administrativos, financieros y comunitarios de los doce colegios navales de la Armada Nacional de Colombia.

2.2.2 Inicio de la implementación: Anclar con responsabilidad y participación en el aprendizaje.

La necesidad de la comunidad educativa naval de tener un diseño curricular consolidado y los hallazgos encontrados por los maestros con relación a la planeación bimestral curricular,

desarrollada en el aula de clase, los desempeños académicos y convivenciales de los estudiantes, condujo a que los directivos y maestros de los colegios navales, reorganizarán el diseño curricular de manera adaptable, común, abierta, comunicativa, participativa, dinámica y pertinente, que además de reflejar el tipo de hombre y mujer que se quiere formar, situara y testificara la organización de sus procesos educativos.

Ya en este Nivel hablamos de currículo como todo lo que se enseña en la escuela. Son aquellos aprendizajes que una sociedad considera que son esenciales para que las nuevas generaciones puedan incorporarse y participar de ella con éxito. Sería, por lo tanto, el conjunto de experiencias, contenidos y actividades que tienen lugar dentro del contexto educativo y que está determinado por los diseños UNESCO (como se citó en Ruiz, 2016a).

Anclar con responsabilidad y participación en el aprendizaje de los estudiantes del Colegio Naval de Crespo es pensar, vivir y sentir lo que exterioriza en sí el currículo, es decir.

Entender que el currículo expresa esencialmente el proceso de construcción colectiva y el acuerdo político, de políticas y técnicos, entre la diversidad de instituciones y actores de dentro y fuera del sistema educativo, sobre el para qué, el qué, cómo, cuándo y dónde educar y aprender...Comprende las sinergias entre el currículo prescrito- se asume que todos pueden aprender-, implementando- qué efectivamente sucede en las aulas-, oculto- los supuestos centrales a la acción de los centros educativos-, logrando- competencias y resultados de aprendizaje en sentido amplio, relevante y sustentable- y vivido- entender lo que los alumnos piensan y vivencian, cómo aprenden y se conectan con docentes y pares UNESCO-IBE, 2013a; UNESCO-IBE, 2013b; Amadio, Opertti & Tadescco, 2015; UNESCO-IBE, 2015 (como se citó en Opertti, 2016a).

El inicio de la implementación de los formatos curriculares se dio en el año 2013 con el propósito de pilotar la ruta del aprendizaje de los estudiantes a través del diseño curricular, los Formato Plan General de Área, Plan Programador y Plan bimestral, incluyen los requerimientos que se persigue con el aprendizaje de los estudiantes navales con base a sus necesidades, desde grado primero hasta grado once, pero se debe integrar de acuerdo al contexto de cada uno de los doce colegios navales.

El Formato Plan General de Área (figura 11), se construye en trabajo colaborativo disciplinar de cada una de las áreas (Matemáticas, Ciencias Sociales y Competencias Ciudadanas, Ciencias Naturales y Educación Ambiental, Metodología de Investigación, Catedra Institucional, entre otras). El esquema curricular, está conformado por la esencia de cada una de las áreas fundamentales, el objetivo general, los objetivos específicos, las competencias generales y específicas y los componentes de cada una de las áreas según los Estándares Básicos de Competencias. Este plan lo revisa el jefe de cada una de las áreas del conocimiento, lo verifica la coordinación académica y lo valida el Concejo Académico, el cual está conformado por todos los maestros jefes de las áreas fundamentales según la ley 115 de 1994.

El Formato Plan Programador (figura 12), lo construye el maestro que orienta determinada área del conocimiento, lo revisa el jefe del área disciplinar que le hace seguimiento a través de las reuniones de áreas cada mes, lo verifica la coordinación académica y lo valida el Concejo Académico. El esquema curricular, está integrado por los Estándares Básicos de Competencias, la valoración del desempeño que incluye una escala de valoración cuantitativa y cualitativa, que permite observar los niveles de competencias curriculares (saber, saber-hacer, saber-ser) en los estudiantes, en ella se desarrolla el dominio de los contenidos, los procesos de pensamiento y las actitudes en cada una de las áreas.

La escala de valoración, tiene una equivalencia con la escala nacional, según el decreto 1290 de 2009, se expresa en términos de nivel de desempeño (superior, alto, básico y bajo). El desempeño superior está comprendido entre la escala de 4,6 – 5,0, el desempeño alto está comprendido entre la escala de 4,0 – 4,5, el desempeño básico está comprendido entre la escala de 3,6 – 3,9 y el desempeño bajo entre el intervalo de 3,5 – 1,0.

El formato Programador contiene además de lo anterior, la secuenciación del tiempo distribuidas en diez semanas por periodo (secuenciación que permite observar el ritmo de aprendizaje de los estudiantes), los contextos o ejes temáticos que se desarrollan por periodos bimestrales, las intenciones del aprendizaje o propósitos de formación, la metodología o formas de enseñanza y los planes de apoyo para estudiantes con dificultades en el aprendizaje.

El Formato Plan Bimestral de Asignatura (figura 14), lo construye el maestro que orienta determinada área del conocimiento, lo revisa el jefe del área disciplinar, el cual le hace seguimiento a través de las reuniones o encuentros del áreas cada mes, lo verifica la coordinación académica y lo valida el Consejo Académico; el esquema curricular está conformado por cinco logros bimestrales académicos, el maestro planea y desarrolla dos logros cognitivos, dos procedimentales y uno actitudinal, y diseña dos indicadores de logro o de desempeño para cada logro, que muestran o evidencian si el estudiante está avanzando en el aprendizaje o no; los demás elementos como semana, fecha contexto, intenciones, metodología y plan de apoyo se alinean con el formato programador.

El maestro del Colegio Naval de Crespo, se apoya en los Estándares Básicos de Competencias, los Lineamientos Curriculares de las áreas disciplinares (entre otros documentos del MEN y de diferentes autores), como referentes de consulta, pues según el MEN, estos documentos son una guía para el diseño del currículo, el plan de estudio, los proyectos escolares incluso el trabajo en el aula.

Los anteriores formatos o esquemas curriculares aterrizan en el aula de clases, a través de ellos se regula y se navega visiblemente en el proceso de enseñanza-aprendizaje que se desarrolla en el Colegio.

En este año el colegio mantuvo el nivel superior en las pruebas Saber 11, un buen desempeño en las pruebas saber de 3, 5 y 9 y un alto porcentaje (95%) de estudiantes promovidos desde grado preescolar hasta grado once (según el acta final de la reunión de la Comisión de Evaluación y Promoción)

2.2.3 De la implementación al desarrollo curricular: Espacios de construcción colectiva y concertada.

En el año 2014, a un año de la implementación de los formatos curriculares institucionales: Plan General de Área, Plan Programador y Plan Bimestral, los directivos (militares y Civiles) de Bogotá, acataron la sugerencia de los maestros del Colegio Naval de Crespo de mantener la estructura curricular que se estaba desarrollando, porque de acuerdo con lo expresado en las siguientes dinámicas.

- Reuniones con los maestros jefes de las diferentes áreas del conocimiento o disciplinar
- Reuniones con padres de familias y maestros acompañantes de curso
- Jornadas pedagógicas
- Reunión de la Comisión de Evaluación y Promoción
- Reunión del Consejo Académico y del Consejo Directivo
- Reunión del Consejo de padres de familias
- Reunión con la psicóloga
- Reunión con los estudiantes trasladados de otros colegios navales.
- Reunión con estudiantes egresados de los años 2011, 2012, 2013

Convocados por la señora rectora, a las cuales asistieron las coordinadoras (académica y de convivencia), los padres de familias, los estudiantes, la psicóloga y los maestros, con registro en las actas respectivas para cada reunión, se evidenció la razón de ser de los colegios navales (no es lo mismo llegar a un colegio naval que a otro colegio que no sea naval), pues tanto los papás que fueron trasladados, como los estudiantes que cambiaron de ambiente escolar entre colegios navales manifestaron que había unificación en el plan de estudio (contenidos), que sólo, era cuestión de días para adaptarse al nuevo ambiente escolar y seguir con la secuencia del aprendizaje, el enfoque metodológico (método de enseñanza-estrategias de aprendizaje), recursos para el aprendizaje y la evaluación, pero solicitaron que los traslados laborales de los papás militares, se dieran en lo posible al finalizar los periodos académicos, es decir bimestralmente (Sugerencia que fue acatada por los altos directivos militares al mando).

En este año la práctica de construcción y de participación colectiva, se enfocó en la orientación que el maestro debe concretar entre los objetivos (propósitos) del aprendizaje, los contenidos del aprendizaje (teóricos-prácticos), la metodología (forma en que se abordan los contenidos), la evaluación (debilidades-fortalezas) y las estrategias pedagógicas seleccionadas por él mismo, para legitimar el aprendizaje de los saberes (los contenidos) y así lograr los objetivos del aprendizaje que fueron planteados; con base a los hallazgos encontrados desde el nivel preescolar hasta el nivel de la media académica.

Los esquemas curriculares actuales se mantienen para ser renovados a través de la utilidad y la contribución del desarrollo curricular. Son revisados por los jefes de las áreas disciplinares y la Coordinación Académica, avalados por el Consejo Académico y la Coordinación de Calidad Educativa de cada colegio naval y aprobados por el Concejo Directivo, con el propósito de producir las actualizaciones e innovaciones curriculares adecuadas.

Para poder producir transformaciones curriculares eficientes, eficaces, efectivas y pertinentes es de vital importancia contextualizar toda acción curricular en los nuevos fundamentos filosóficos, antropológicos, psicológicos, sociológicos, epistemológicos y pedagógicos de la educación(...) Esto le implica a las instituciones educativas entre otras(...) Revisar si la propuesta curricular permite responder a los procesos de aculturación y si, desde los nuevos paradigmas, enfoques, métodos y fines educacionales, se están promoviendo los cambios culturales, sociales, científicos, tecnológicos y axiológicos que el contexto demanda y a los cuales apunta el PEI y operacionaliza el currículo. (Iafrancesco, 2003, p.147 y 150).

El Colegio Naval de Crespo al igual que los otros colegios navales efectúa la planeación curricular de manera unificada para los doce colegios navales apoyados en hojas de Excel (Plan General de Área, Plan bimestral y Plan Programador) en un mismo archivo, de acuerdo con los Lineamientos Curriculares del Ministerio de Educación Nacional y los Estándares Básicos de Competencias, pero por disposiciones interna de la Armada Nacional de Colombia (ARC), los esquemas curriculares dejaron de ser parte del subproceso Prestación del servicio educativo de la ARC, para ser parte del proceso de Bienestar del mapa de procesos de la Armada Nacional a partir de 22 de abril de 2014 (figura 14).

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA		FORMATO PLAN GENERAL DE ÁREA COLEGIO NAVAL			
Proceso: BIENESTAR		Autoridad: JEDHU			
Código: BIEN-FT-3368-JEDHU V04		Rige a Partir de: 22/04/2014		Página 1 de 1	
ÁREA	ESNCIA DEL ÁREA (¿Cómo se Define?)	JEFE DE ÁREA	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
RELACIONES CON EL HORIZONTE INSTITUCIONAL					
COMPETENCIAS GENERALES		COMPETENCIAS ESPECÍFICAS		COMPONENTES (Asignaturas)	
ELABORADO POR: Grupo de Área.		REVISADO POR: Jefe de Área.		VERIFICÓ: Coordinación académica	VALIDÓ: Coordinación académica

Figura 14. Formato plan General de Área.

Fuente: Archivos físicos del Colegio Naval de Crespo, 2014. Esta figura se puede ser ampliada en anexo 14.

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA		FORMATO PROGRAMADOR			
Proceso: BIENESTAR		Autoridad: JEDHU			
Código: BIEN-FT-3368-JEDHU V04		Rige a partir de: 23/04/2014		Página 1 de 1	
ÁREA ESNCIA	MATEMÁTICAS	COMUNICACIÓN	MATEMÁTICAS	ÁREA ESNCIA	ÁREA ESNCIA
Nº	ESTÁNDAR			Nº	VALORACIÓN DE DESEMPEÑO
1				N.D.S	BAJER BAJER
					BAJER SCR
					BAJER
14				N.D.A	BAJER BAJER
					BAJER SCR
					BAJER
15				N.D.S	BAJER BAJER
					BAJER SCR
					BAJER
17				N.D.D	BAJER BAJER
					BAJER SCR
					BAJER
18				N.D.D	BAJER BAJER
					BAJER SCR
					BAJER
19					
1	TEMA	CONTEXTO	Nº	TEMA	INTENCIONES
2			T1		
3			T2		
4			T3		
5			T4		
6			T5		
7			T6		
8			T7		
9			T8		
10			T9		
11			T10		
MÉTODOS			% DE CUMPLIMIENTO	PLANES DE APOYO PARA ESTUDIANTES CON DIFICULTADES DE APRENDIZAJE	
REVISÓ: Jefe de Área	FECHA:	VERIFICÓ: Coordinación de Nivel	FECHA:	VALIDÓ: Coordinación Académica	FECHA:

Figura 15. Formato Programador.

Fuente: Archivos físicos del Colegio Naval de Crespo, 2014. Esta figura se puede ser ampliada en anexo 15.

ARMADA NACIONAL REPÚBLICA DE COLOMBIA		FORMATO PLAN BIMESTRAL DE ASIGNATURA COLEGIO NAVAL	
Proceso: BIENESTAR		Autoridad: JEDHU	
Código: BIEN-FT-3355-JEDHU V04		Rige a Partir de: 22/04/2014	
Página 1 de 1			
ÁREA: DOCENTE:	ASIGNATURA:	GRUPO: SUCURSAL:	VIG: HORAS SEMANALES:
LOGRO BIMESTRAL		INDICADORES DE LOGRO	
		IND. 1.1.	
		IND. 1.2.	
		IND. 2.1.	
		IND. 2.2.	
		IND. 1.1.	
		IND. 1.2.	
		IND. 1.1.	
		IND. 1.2.	
		IND. 1.1.	
		IND. 1.2.	
EMAN	FECHA	CONTEXTO	INICIA
1		11	10
2		12	10
3		13	10
4		14	10
5		15	10
6		16	10
7		17	10
8		18	10
9		19	10
10		110	10
		% DE CUMPLIMIENTO	100
METODOLOGIA		PLANES DE APOYO PARA ESTUDIANTES CON DIFICULTADES DE APRENDIZAJE	
REVISÓ: Jefe de Área	VERIFICÓ: Coordinador de Nivel	VALIDÓ: Coordinadora Académica	
FECHA:	FECHA:	FECHA:	

Figura 16. Formato Plan Bimestral de Asignatura.

Fuente: Archivos físicos del Colegio Naval de Crespo, 2014. Esta figura se puede ser ampliada en anexo 16.

2.3.4. Diseño Curricular: Brújula que orienta el proceso de enseñanza aprendizaje.

En el año 2015, los directivos y maestros del Colegio Naval de Crespo con base en la utilidad y la contribución del desarrollo curricular, acuerdan que las prácticas de construcción colectiva (dinámicas de reuniones, Consejo Académico, Jornadas pedagógicas, Encuentros Pedagógicos Navales, entre otras), y las prácticas de participación permanente (la colaboración de todos los actores involucrados en el proceso y toma de decisiones: directivos, maestros, padres de familias y estudiantes), sean las acciones que consoliden el rediseño curricular con el cual se orienta el proceso específico y preciso de enseñanza- aprendizaje de los estudiantes, entonces con base en esta decisión, el maestro dispone de autonomía pedagógica para materializar todas aquellas acciones de las cuales se extraen evidencias, imprevistos, experiencias, inexactitudes, novedades, estrategias de aprendizaje funcionales, y no funcionales, o las actuaciones que patentiza o hacen posible introducir ajustes y modificaciones pertinentes al diseño curricular; estas acciones

pedagógicas son compartidas por los maestros a compañeros pares, colegas y directivos en los espacios abiertos que se destinan para tal fin.

La autonomía pedagógica deberá configurar el proyecto pedagógico, interesándose por la adaptación de los contenidos curriculares, la planificación de las actividades docentes, complementarias y de formación contextualizada del profesorado de cada centro. Buscará la adecuación a la comunidad educativa en que se encuentre ubicado para que el centro sea percibido como un elemento propio de ese entorno, dadas sus características socioeconómicas(...) Se trata de una herramienta esencial para conseguir un mayor grado de calidad y equidad en educación(...) (De la monja, 2013a, p. 78).

El diseño curricular del Colegio Naval de Crespo, consolida en sí la estructura de un esquema curricular dinámico, que contiene la puesta en marcha de un compendio de actividades y decisiones educativas que favorecen la adquisición del conocimiento por parte de los estudiantes y la formación de seres humanos con capacidad crítica para solucionar situaciones problemas.

Los profesores como colectivo y en unión con los padres y otras personas o colectivos de la comunidad social implicados en la enseñanza diseñan al comienzo de cada curso cuáles son las líneas maestras de su trabajo, cómo pueden resolverse los problemas habidos con anterioridad y reforzarse los éxitos, qué tipo de dimensiones educativas e instruccionales se han de priorizar por qué y con qué finalidad, con qué tipo de recursos se va a poder contar, etc., etc. Luego él en su aula (y ya no se podrá decir << en la soledad de su aula >> porque al ser un proceso colectivo no tiene por qué sentirse solo o aislado) pondrá en práctica esos criterios consensuados adaptándolos a través de su propio desarrollo programático a las características de sus alumnos y a la especificidad de los aprendizajes a lograr (Zabalza, 1987, p. 50).

Esté rediseño curricular, poseen particulares organizadas o marcadas que son controlada por el maestro entre ellas, las intenciones del aprendizaje, que están relacionadas con los temas y son acciones que permiten vivenciar el acto de aprender; la metodología o las formas de enseñanza, que integran varias actividades diseñadas con propósito de formación, para que los estudiantes a través del aprendizaje alcancen los propósitos u objetivos específicos trazados por el maestro. Con estas características se certifica el quehacer o trabajo del aula y la responsabilidad del maestro en el aprendizaje del estudiante, acorde con la formación por competencias y las exigencias del contexto, porque emplea estrategias de aprendizaje para que los estudiantes desarrollen habilidades de pensamiento y aprendan a resolver situaciones problemas de las áreas disciplinares y de diferente naturaleza.

2.3.5. El Diseño o Rediseño Curricular: objeto de estudio.

La construcción del diseño curricular del Colegio Naval de Crespo, desde un colectivo con participación, es objeto de estudio, de interpretación crítica y de transformación para la unidad investigativa porque se observa el compromiso de los maestros y demás actores del proceso al tratar de rediseñar un currículo que cumpla con las expectativas y necesidades de los estudiantes navales, a través de esquemas o formatos curriculares que muestran la estructura del plan de estudio, como un tejido curricular que se teje para cada una de las áreas del conocimiento. Ese tejido curricular es la distribución que muestra la forma como los maestros participan, median y desarrollan el aprendizaje en los estudiantes, también se aprecia la forma en que se integran las áreas desde diferentes enfoques metodológicos, propiciando el diálogo entre saberes a través de la interdisciplinariedad del conocimiento, de las actividades y recursos para el aprendizaje, desde el grado jardín hasta grado 11, afrontando el conocimiento de cada grado de manera articulada e integrada y permitiendo una visión conjunta sobre la estructura general de un área que incluye: Estándares Básicos de Competencias, las Competencias propias de cada una de las áreas

disciplinarios, los ejes transversales, los contenidos, el núcleo temático, las metodologías, los procedimientos y los criterios de evaluación de acuerdo al Sistema de Evaluación del Aprendizaje y Promoción de los Estudiantes de los Colegios Navales (SIDE). Este trabajo es coordinado por la División de Colegios Navales y consolidado por los aportes de la comunidad educativa de los doce Colegios Navales.

Una serie estructurada de conocimiento y experiencia de aprendizaje que en forma intencional se articula con la finalidad de producir aprendizajes que se traduzcan en formas de pensar y actuar frente a los problemas concretos que plantea la vida social y la incorporación al trabajo. Constituyen el qué y el cómo que se enseña: presenta dos aspectos diferenciados y al mismo tiempo interconectados. La construcción y la acción que se articulan a través de la evaluación. Implica la concepción de la realidad del conocimiento del hombre y del aprendizaje y está situado en un espacio social determinado (Pansza, 1997, p. 99).

La utilidad de sistematizar el Diseño Curricular: Una construcción colectiva y concertada en el Colegio Naval de Crespo es una práctica de conocimiento y aprendizaje con significado, que permite organizar y desarrollar el proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes, teniendo en cuenta los propósitos de formación de acuerdo con la misión, visión, valores y filosofía de la Armada Nacional de Colombia.

El proceso dinámico de cómo se ha llevado a cabo la construcción del diseño curricular para el Colegio Naval de Crespo, evidencia simetría con el diseño curricular de los demás colegios navales de la Armada Nacional de Colombia y muestra el grado de participación y responsabilidad asumida por los maestros y directivos del colegio.

Con este diseño curricular: Una construcción colectiva y concertada, se precisa el objeto de estudio y el objeto para su transformación (articulación entre las áreas, la estructura de los

contenidos, las estrategias metodológicas, los proyectos transversales) que garantiza la relación entre la teoría, la práctica y las actividades de participación comunitaria que le dan razón y sentido al diseño curricular.

2.3.6 El rediseño curricular: Motor de avances entre lo exitoso y lo funcional.

El proceso aplicado desde el año 2013 hasta el año 2015, con respecto a la unificación del plan de estudio (estructurado por secuencias temáticas e interdisciplinarias), la implementación de los formatos curriculares, el desarrollo curricular, la evaluación y los ajustes de acciones pedagógicas en la construcción de un diseño curricular dinámico, con participación de la comunidad educativa naval a través del diálogo permanente sobre las necesidades y la realidad de los estudiantes navales en dinámicas como reunión de área, reunión de padres de familias, jornadas pedagógicas, reunión de profesores y Encuentros Pedagógicos Navales, permiten espacios de reflexión sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje del estudiante, su promoción y progreso continuo, por lo tanto deben considerarse necesarios y oportunos en el rediseño curricular.

El diseño curricular: una construcción colectiva y concertada en el Colegio Naval de Crespo, resulta exitoso y funcional (currículo propuesto, desarrollado y logrado), porque lo que se propone en los esquemas curriculares, se desarrolla en el aula de clases, para lograr el aprendizaje en los estudiantes, el avance gradual y significativos de ellos que se evidencia mediante la promoción de un grado a otro, los resultados obtenidos en las pruebas saber de 3,5, 9, 11 y la continuidad de los estudiantes egresados en estudios superiores, a continuación algunos de los avances obtenidos por el Colegio Naval de Crespo, entre lo exitoso y lo funcional.

2.3.6.1. Índice Sintético de Calidad (ISCE).

Es una herramienta que nos permite medir nuestro trabajo para saber cómo estamos y cómo podemos mejorar, se evalúan los siguientes componentes (según el MEN)

- Progreso ¿Cuántos hemos mejorado en nuestros resultados en relación con el año anterior?
- Desempeños ¿Cómo están nuestros resultados de las Pruebas Saber con respecto del país?
- Eficiencia ¿Cuántos de nuestros estudiantes aprueban el año escolar?
- Ambiente escolar ¿Cómo está el ambiente escolar en nuestras aulas de clase?

Este Reporte de la Excelencia (corresponde a los años 2014 y 2015 pero los resultados se reflejan en los 2015 y 2016 respectivamente)



Figura 17. Reportaje de excelencia para la básica primaria - años 2015 y 2016.
Fuente: Revista semana, 02 de abril de 2016. En www.semana.com

Esta imagen se puede ver ampliada en el anexo 13



Figura 18. Reportaje de excelencia para la básica secundaria - años 2015 y 2016.
Fuente: Revista semana, 02 de abril de 2016. En www.semana.com

Esta imagen se puede ver ampliada en el anexo 13



Figura 19. Reportaje de excelencia para la media académica - años 2015 y 2016
Fuente: Revista semana, 02 de abril de 2016. En www.semana.com

Esta imagen se puede ver ampliada en el anexo 13

El reporte del año 2015 corresponde al año 2014 y el reporte del año 2016 corresponde al año 2015 con los resultados obtenidos en la media académica, el Colegio Naval de Crespo se ubicó entre los 10 mejores colegios oficiales del país según el MEN.



MEJORES MEDIA (10 Y 11)		
NOMBRE	UBICACIÓN	
Instituto Alexander von Humboldt	Barranquilla	9,40
Liceo Universidad De Nariño	Pasto	9,23
Inst. Tec Central	Bogotá	9,19
I.T Nacional de Comercio	Cúcuta	9,15
I.E. Leopoldo López	Colón - Génova	8,95
Gim. Militar F.A. TC. Luis F. Pinto	Melgar (Tolima)	8,44
Col. Naval de Crespo	Cartagena	8,37
I.E. Colegio Loyola	Medellín	8,34
Sagrado Corazón de Jesús	Popayán	8,30
I.E. Nacional Seminario	Ipiales	8,20

Figura 20. Los mejores colegios de Colombia.

Fuente: Revista Semana, abril 2 de 2006. En <http://www.semana.com/nacion/articulo/mejores-colegios-de-colombia-2016-se-superaron-metas/467650>.

2.3.6.2 Clasificación del Colegio según el ICFES.

El Colegio Naval de Crespo desde el año 2009- hasta el año 2015, ha mantenido la clasificación superior o su equivalente actual que es la clasificación A

Parámetros Consultados

Grado: 11º Aplicación: 2015-2 Sector: OFICIAL Clasificación: A
Municipio: CARTAGENA Establecimiento Educativo: <Todos>

Sedes	Código Dane	Nombre de Establecimiento	Municipio	Sector	Clasificación
Sede Única	313001002421	COL. NAVAL DE CRESPO	CARTAGENA (BOLIVAR)	OFICIAL	A

Figura 21. Clasificación del Plantel.

Fuente ICFES 2016. En <http://es.slideshare.net/kanapote/plan-de-desarrollo-icfes-saberppt-5193865>.

2.3.6.3 Relación de estudiantes matriculados y promovidos.

Tabla 1.

Relación de estudiantes matriculados entre los años 2013-2015

AÑO	TOTAL DE ESTUDIANTES	TOTAL DE ESTUDIANTES PROMOVIDOS	SEGUIMIENTO AL ESTUDIANTE EGRESADO
2015	385	366	01 estudiante en la ENAP (Escuela Naval Almirante Padilla) 21 estudiantes continúan sus estudios superiores en las diferentes universidades del país. 02 Estudiantes terminaron en el Colegio Naval de Bogotá, por traslado laboral del papá militar y continúa con sus estudios superiores. El total de estudiantes matriculados en grado 11 fue de 24
2014	390	371	03 Estudiante en la ENAP (Escuela Naval Almirante Padilla) 18 Estudiantes continúan sus estudios superiores en las diferentes universidades del país. 04 Estudiantes no fueron promovidos El total de estudiantes matriculados en grado 11 fue de 25

2013	386	367	05 Estudiante en la ENAP (Escuela Naval Almirante Padilla) 20 Estudiantes continúan sus estudios superiores en las diferentes universidades del país. El total de estudiantes matriculados en grado 11 fue de 25
------	-----	-----	--

Fuente base de datos CNC 2016

2.4 Identificación de los actores comprometidos con la experiencia

Los actores que a continuación se identifican son los que de forma directa o indirecta hacen parte de la experiencia Diseño curricular: Una construcción colectiva y concertada en el Colegio Naval de Crespo, se resalta la participación de los maestros como los gestores responsables del proceso porque viven más de cerca las necesidades de los estudiantes, necesidades que deben ser consideradas a la hora de construir diseños curriculares dinámicos y concertados (Tabla 2).

Actores Comprometidos

Tabla 2.

Actores comprometidos.

ACTORES DIRECTOS	ORIENTACIONES
DIRECTIVOS	Lideraron las prácticas de construcción y de participación colectiva Gestionan las dinámicas directivas
MAESTROS	Construyeron el diseño curricular en equipo de trabajo interdisciplinar y llevan a cabo la implementación, el desarrollo del diseño y la evaluación curricular

Su formación integral abarca la dimensión humana,

ESTUDIANTES	propiciando el descubrimiento y desarrollo de sus potencialidades, facilitando la autorrealización y la validación del proceso de aprendizaje.
--------------------	--

Fuente autora 2016.

2.4.1 Los Directivos.

Personas que según sus funciones deben tomar decisiones acertadas, con sentido democrático, comprometidas con la labor educativa e insistentes en el mejoramiento del servicio educativo, militares oficiales, suboficiales y civiles como la rectora, la coordinadora académica y la coordinadora de convivencia que dirigen la gestión directiva, académica –pedagógica y la gestión de convivencia con el fin de garantizar las condiciones propicias para llevar a cabo la labor educativa en una ruta de mejoramiento y crecimiento de calidad educativa.

El rol de los directivos en esta sistematización de experiencia, es fundamental porque se solicita para la interpretación y la reflexión de la experiencia, los documentos institucionales: Plan de estudio, P.E.I, informe del desempeño académico y convivencial de los estudiantes, las actas del consejo académico, directivo y de la comisión de evaluación y promoción de los estudiantes, el informe de los resultados de los estudiantes en las pruebas saber, el índice sintético de calidad y la relación de cambio de ambiente educativo de los estudiantes cuyos papás militares fueron trasladados laboralmente, se verifica si los documentos requeridos son pertinentes y acorde con las necesidades y expectativas de la comunidad naval.

2.4.2 Los Maestros.

Personas con calidad humana, vocación y gran sentido de superación, responsable, justo en su quehacer pedagógico, respetuoso de las individualidades de sus estudiantes, y comprometidos con su formación. los maestros del Colegio Naval de Crespo, crean e innovan ambientes y

experiencias de aprendizajes, diseñan el currículo y dirigen con mucho compromiso el desarrollo del mismo, orientan el proceso de enseñanza-aprendizaje, enseñan, motivan a los estudiantes y tienen la facultad de solucionar todos los problemas que a diario se presentan en el aula de clases.

El rol de los maestros en esta experiencia, es proporcionar el cruce de los componentes del horizonte institucional (misión, visión y filosofía del colegio) con la gestión del currículo para construir el diseño curricular y como la administración apoya las decisiones que se deben tomar para caracterizar el diseño curricular.

2.4.3 Los Estudiantes.

Los estudiantes del Colegio Naval de Crespo, son hijos de militares y civiles vinculados laboralmente a la Armada Nacional de Colombia, son ellos quienes realizan las actividades de aprendizaje para formarse como seres humanos íntegros, su participación en el diseño curricular está dada por cuanto al ser, los primeros beneficiarios de los cambios realizados por los maestros y promovidos por los directivos, validan a través de los resultados obtenidos, la construcción del diseño o rediseño curricular desde un colectivo con participación. El aprendizaje de los saberes se refleja en la promoción de estudiantes cada año, en las Pruebas Saber de 3, 5, 9, 11 y en el Índices Sintético de Calidad Educativa (ISCE).

Los hogares de los estudiantes son hogares funcionales, con condiciones económicas buenas y estables, viven en las casas fiscales o en los apartamentos de la Armada Nacional de Colombia, ubicados en el barrio Crespo militar, de estrato tres y cuatro.

Los estudiantes a lo largo de su vida estudiantil desarrollan su proyecto de vida, en equipo de trabajo: colegio, estudiante y familia, de tal manera que al culminar el nivel de la media

académica continúe con sus estudios superiores en las universidades o en las escuelas de formación militar.

2.4.4 Unidad investigativa.

Persona que vivió de cerca el proceso de construcción del diseño o rediseño curricular del Colegio Naval de Crespo su rol es reorganizar a través de la interpretación crítica como ha sido el proceso de construcción del diseño curricular desde el año 2013 hasta el año 2015 para así convertirlo en objeto de estudio que permita la interpretación teórica del mismo y la transformación que le aporte al proceso vivido, mejoras para extraer enseñanzas y aprendizajes, que sean replicables en la práctica educativa y al mismo tiempo dar a conocer la importancia y la responsabilidad del maestro en el proceso de construcción del rediseño curricular.

2.5 Trabajos afines a la investigación: tesis innovadoras en el ámbito educativo

En la actualidad, son de distinta índole los antecedentes investigativos relacionados con la elaboración o construcción de diseños o rediseños curriculares en una institución educativa bajo la metodología de la sistematización o bajo la metodología de otro tipo de investigación. De manera particular se destacan entre ellos, a nivel nacional, la tesis doctoral publicada con el título: Estado actual del Diseño Curricular de dos instituciones educativas oficiales para la formación científica de los estudiantes de segundo ciclo de Bogotá, D.C 2009, sus autoras Quintero y Zarazo (2009), desarrollan la investigación en dos colegios oficiales del Distrito Capital, los cuales participan desde hace seis años en el Proyecto Pequeños Científicos con el auspicio de la Universidad de los Andes y el programa Ondas de Colciencias, las instituciones educativas objeto de estudio son: San Rafael y Robert F Kennedy, el objetivo es determinar el estado actual del diseño curricular de ciencias de los dos colegios distritales, para la formación científica de los estudiantes de los grados tercero y cuarto de primaria (segundo ciclo) con el fin

de definir unos lineamientos que permitan una reestructuración acorde con sus Proyectos Educativos Institucionales (P.E.I), el contexto y las necesidades de los estudiantes, el enfoque metodológico en que se inscribe la investigación es la línea cualitativa interpretativa. En la delimitación del problema se percibe que el proyecto pequeño científico no ha logrado impactar el currículo de ciencias naturales de la manera que se esperaba porque no se diseñó una propuesta curricular pertinente propia de cada institución educativa.

Las autoras concluyen que es necesario diseñar currículos pertinentes que propendan por la formación integral de los estudiantes, acordes con su edad, motivaciones y expectativas, razón por la cual quienes mejor puede realizar la tarea de construir un currículo para la formación y desarrollo de habilidades científicas son los maestros, pues ellos como profesionales que son de la educación, conocen más de cerca las necesidades, el contexto y motivaciones de los estudiantes; sin embargo lo que muestra la realidad es la poca participación de los maestros en el diseño de los currículos, pues su papel se ha limitado a ejecutar y desarrollar lo que otros “expertos” han diseñado. Y si lo que se quiere lograr es una transformación curricular entonces es necesaria la participación de los maestros actuando como constructores del currículo, en vez de ser únicamente receptores del mismo, para que planifiquen actividades y situaciones de aprendizaje en las cuales los estudiantes tengan la posibilidad de preguntar, construir respuestas a sus preguntas, discutir y llegar a consensos.

Con base en lo anterior se vislumbra la poca participación de los maestros en la construcción del diseño curricular de ciencias de los grados de tercero y cuarto de las dos instituciones educativas oficiales del distrito capital, coartando al maestro a la ejecución y desarrollo de los que los “expertos” o “especialista” han diseñado sin tener en cuenta las verdaderas realidades del contexto en la cual están inmersas las dos Instituciones Educativas de Bogotá.

A nivel regional se encontró la tesis de maestría publicada con el título: Diseño, elaboración y aplicación de un programa de contenidos socioculturales en la clase de español lengua extranjera, de enfoque comunicativo y cultural con énfasis en el desarrollo de habilidades del habla y la escucha, sus autoras Gómez y De Castro (2009), realizan su investigación en la Universidad del Norte en Barranquilla Colombia, con base en la necesidad de establecer jerarquía en los pasos a seguir para desarrollar el currículo teniendo en cuenta a todos los actores del proceso, la situación, el aprendiz, los profesores y las políticas educativas actuales entre Colombia y Brasil .

El programa curricular desarrollado se implementó con un grupo de profesores brasileiros de español lengua extranjera (ELE), para lo cual las autoras tuvieron en cuenta las sugerencias y propuestas de Arzamendi (2005) en el diseño de un currículo para la enseñanza del ELE en hablantes lusos, a raíz del curso de inmersión para profesores de ELE luso parlantes. El objetivo era proporcionar a los estudiantes las herramientas comunicativas necesarias para comprender y apreciar las manifestaciones socio-culturales de la cultura hispanoparlantes, en especial las del Caribe hispánico.

A manera de conclusión, durante la puesta en marcha del programa se dio la oportunidad de discutir sobre las falencias a nivel de conocimiento y apropiación de la lengua que puede tener un docente no nativo dentro de un contexto donde el español no es la L₁ sino una imposición gubernamental, excepto en los casos fronterizos.

Por lo anterior se deduce que una propuesta curricular puede ser funcional en la elaboración o construcción del diseño curricular para la enseñanza del ELE con enfoque comunicativo y sociocultural cuando se tiene en cuenta la situación problema, el aprendiz, los profesores y las políticas educativas de los dos países.

A nivel local se encontró la tesis de maestría no publicada de la Universidad San Buenaventura sede Cartagena de Indias, 2014 con el título: Currículo y Cultura Afrocolombiana en la Institución Educativa de la Boquilla, su autor Matosa (2014), en su trabajo de investigación de corte cualitativo, sugiere una propuesta curricular etnoeducativa para la Institución de régimen oficial basada en las características culturales afrocolombianas de la comunidad nativa de la cual hacen parte los estudiantes, el objetivo es dirigir el proceso de educación Etnoeducativo en la Institución de la Boquilla tomando como base las características socioculturales de esta comunidad para la formación de personas que valoren su identidad cultural y personal, para lo cual plantea la siguiente pregunta de investigación ¿Cómo construir un currículo etnoeducativo para la Institución Educativa de la Boquilla?

El autor concluye que desde el concepto de currículo asumido en la investigación como fenómeno generado por las prácticas educativas, no se evidencia una cultura curricular etnoeducativa sino más bien la transversalidad de un proyecto obligatorio con la determinación de algunos temas dentro de los contenidos curriculares. Lo anterior puede ser producto del hecho de que los docentes y directivos docentes limiten el concepto de currículo a una selección de contenidos y no a las prácticas o la cultura generada por éstas; donde influyen las creencias, los saberes y las determinaciones de todos los miembros para su conformación.

Por lo anterior se infiere que el diseño curricular de la Institución Educativa de la Boquilla no tiene en cuenta las características y necesidades de los estudiantes afrodescendientes con relación a su contexto y a su propia cultura, tal parece que lo que está plasmado en la malla curricular no corresponde con la realidad en la cual están inmersos los estudiantes de la comunidad boquillera y la etnoeducación no debe ser un proyecto obligatorio sino más bien cultura generada por la

misma comunidad de nativos debido a sus creencias, tradiciones, saberes y costumbres entre otros aspectos.

Es significativo tener presente los aportes valiosos de los anteriores investigadores con relación a la construcción del diseño curricular de una institución educativa, cada uno desde una perspectiva diferente, abordaron aspectos problemáticos del currículo y la forma de materializarlo, pero coinciden en que la construcción del currículo debe ser acorde con las necesidades de los estudiantes y del contexto, su construcción es colectiva e involucra a los actores del proceso, con la participación activa de los maestros como constructores, gestores y profesionales de la educación que son, pues ellos son los que mejor conocen las necesidades, motivaciones e intereses de la comunidad estudiantil

La unidad investigativa tiene en cuenta las contribuciones y las recomendaciones realizadas, con relación a la participación de los maestros en la construcción de diseños curriculares adecuados con identidad y sello institucional, precisamente ese es el compromiso asumido al sistematizar la experiencia vivida en la construcción del diseño curricular del Colegio Naval de Crespo, desde el quehacer pedagógico de los maestros en su día a día.

Capítulo III

Marco de referencia teórico -conceptual

Con la sistematización de esta experiencia no solamente se pretende develar las dinámicas que dieron lugar a las prácticas de construcción colectivas y de participación aplicadas por directivos y maestros del Colegio Naval Crespo en la construcción del diseño curricular, sino también extraer enseñanzas y aprendizajes que sean replicables en la práctica educativa para mejorar el proceso, y al mismo tiempo dar a conocer el grado de responsabilidad que tiene el maestro en el proceso de construcción del diseño o rediseño curricular, por tanto la unidad investigativa considera esencial los aportes, las reflexiones y las teorías de autores que han dedicado parte de su vida al objeto de estudio de esta experiencia de sistematización, a continuación se referencian para fundamentar el eje, los sub ejes y el concepto de sistematización.

3.1 Diseño curricular

El diseño o rediseño curricular como proceso dinámico en una Institución Educativa que aprende todos los días, debe estar en interacción contante con las estrategias aplicadas por sus directivos y maestros en la construcción del mismo, mediante acciones de participación colectiva de los actores responsables del proceso educativo, teniendo en cuenta las necesidades de la población estudiantil, de la familia y del contexto. Siendo así, el diseño curricular se piensa como:

Un proceso participativo de planificación, organización y construcción del currículo de una institución educativa, que parte del estudio del contexto social y laboral para el establecimiento de los conocimientos, actitudes, valores, aptitudes y habilidades requeridas para el desempeño social y profesional. Este pretende la formación integral de

los profesionales, “es una opción que busca generar procesos formativos de mayor calidad, sin perder de vista las necesidades de la sociedad, de la profesión, del desarrollo disciplinar y del trabajo académico (Velásquez, 2005, p. 6).

Desde este punto de vista se aprecia la capacidad del maestro en la toma de decisiones asertivas, para construir el diseño curricular con compromiso, calidad y responsabilidad de manera flexible, participativa y acorde con las necesidades de los estudiantes, la sociedad y el mundo laboral actual. Construirlo no es tarea fácil, requiere tiempo, dedicación, revisiones periódicas, espacios de reflexión, dinámicas de construcción y de participación para renovarlo o actualizarlo, tal como lo expresa Escudero (como se citó en Estebaranz 1999a) cuando afirma que:

El proceso de diseño curricular es lento y continuo, porque siempre está sujeto a revisión y construcción, por lo que no puede ser una necesidad coyuntural para responder a exigencias de reformas, sino que debe responder a las propias necesidades de desarrollo escolar (p.605).

Si el diseño curricular responde a las propias necesidades de desarrollo escolar, entonces, resulta muy interesante concebirlo también como un proceso de investigación, bien lo expresa la Universidad de Pamplona (2015a) al manifestar que el diseño curricular:

Es el plan, estructura y estrategia que se asume como un proceso de investigación y desarrollo que posibilita la definición de la misión del programa, sus principios y valores, propósitos, metas y objetivos, el perfil profesional, el enfoque curricular, la selección y organización de contenidos, la previsión de estrategias y métodos de enseñanza y de aprendizaje, de recursos y de medios de apoyo a la enseñanza y al aprendizaje y de formas de evaluación. Se desarrolla sobre la base de principios o criterios de rigor institucional (p.8).

Con base en lo anterior se infiere que el maestro deja de ser un investigador empírico para convertirse en un investigador versado que dialoga con la realidad, con el conocimiento, con el aprendizaje, con los problemas, con las particularidades, con las necesidades de los estudiantes, de la comunidad educativa en general y con el contexto.

En palabras de Sacristán, (como se citó en Díaz, 1993c):

El diseño curricular tiene que ver con la operación de darle forma a la práctica de la enseñanza. Desde una óptica procesual el diseño agrupa una acumulación de decisiones que le dan forma al curriculum y a la acción misma, es el puente entre la intención y la acción, entre la teoría y la práctica (p.19).

Siguiendo a Díaz(1993d), en línea con Sacristán, afirma que el diseño curricular hace referencia a:

La estructuración y organización de una serie de elementos orientados a la solución de problemas detectados previamente, donde es preciso considerar el conjunto de fases que se debe integrar en el proceso conducente a la conformación de un proyecto o propuesta curricular particular. El punto central, la concreción de ese proyecto, se vislumbra en su praxis, debiendo ser flexible, adaptable en gran medida, originadas por los principales actores del acto educativo (p. 8).

De estas dos últimas concepciones resulta interesante resaltar, varias palabras claves que han sido objetos de estudios, debates e investigaciones desde hace tiempo, entre ellas: la praxis del maestro, la integración de los componentes del currículo y la propuesta curricular flexible, adaptable y elaborada nada más y nada menos que por los actores principales del acto educativo (los maestros desde su rol y responsabilidad), pero aún falta más de una punto de vista transformador en la concepción y construcción de diseño curricular con participación colectiva, por ejemplo para Casanova (2006a) el diseño curricular.

Es una propuesta teórico-práctica de las experiencias de aprendizaje básicas, diversificadas e innovadoras, que la escuela, en colaboración con su entorno, deben ofrecer al alumnado para que consiga el máximo desarrollo de sus capacidades y dominios de competencias, que les permitan integrarse satisfactoriamente a su contexto logrando una sociedad democrática y equitativa (p.89).

Este criterio refleja una perspectiva moderna de la enseñanza al situar al maestro como el diseñador u orientador de experiencias de aprendizaje diversificadas e innovadoras para que los estudiantes desarrollen sus capacidades y dominios de competencias (básicas, genéricas y específicas) que les permita la integración a su contexto con participación objetiva.

El diseño curricular es la acción que conecta las prácticas de construcción colectivas con las prácticas de participación, así lo expresa Ruiz (2016b) cuando afirma que el diseño curricular es:

Estrategia de enlace entre lo que se pretende en el nivel oficial y lo que ocurre realmente en las aulas; es decir el diseño curricular abarca los niveles de concreción del curriculum: esos niveles son: Nivel oficial, Nivel académico y el Nivel práctico (p.75).

Pero no pensemos de una en el currículo prescrito a Nivel oficial (el descrito por el Ministerios de Educación Nacional) para no desacertar, porque

Cuando se habla de currículo se piensa casi siempre en el currículo prescrito a nivel oficial. Se tiene en cuenta, con gran frecuencia, el currículo trazado por los Ministerios de Educación Nacional y se supone que ése es el “currículo”. Sin embargo, ése es tan sólo uno de los currículos posibles, faltando por lo pronto –y según el modelo propuesto cerca de dos décadas atrás por TIMSS- el currículo a desarrollar y el currículo logrado. Solo una vez revisado el trabajo entorno al currículo propuesto, una institución educativa deberá buscar acercarse al currículo desarrollado (revisando textos y el trabajo directamente llevado a cabo por los docentes en aula de clase) y, más adelante, podrá evaluar el

currículo logrado (el cual se valora mediante pruebas de área, asignatura, grado y ciclos, o mediante pruebas externas, las cuales por lo general están a cargo del Estado y de las entidades internacionales (De Zubiría, 2013a, p. 72).

Con base en lo anterior el currículo propuesto de una institución educativa demanda un intenso trabajo de revisión permanente interno, para estimar su pertinencia y contextualización, incumbe a la prescripción curricular porque el maestro se apoya en los Estándares Básicos de Competencias, los Lineamientos Curriculares de las áreas disciplinares, los derechos básicos del aprendizaje (entre otros documentos del MEN y de diferentes autores), como referentes de consulta, pues según el Ministerio de Educación Nacional (MEN), estos documentos son una guía para el diseño del currículo, el plan de estudio, los proyectos escolares y el trabajo en el aula.

El currículo propuesto se aproxima al currículo desarrollado, cuando el maestro lo pone en práctica o lo hace posible en el aula de clase, los dos currículos (propuesto y desarrollado) deben estar alineado el uno con respecto al otro y por último no siendo menos importantes que los anteriores se encuentra el currículo logrado, éste es el que permanece o subsiste en el estudiante después de todo un proceso educativo, debe estar en conexión también con el currículo propuesto.

Es importante que las instituciones educativas, sean ellas mismas, quienes propongan, construyan y desarrollen su propio diseño curricular con base en las necesidades de sus estudiantes y del contexto en el cual se encuentran inmerso, esto implica toma de decisiones acertadas, pues el diseño curricular para Guarro (1989).

Es el proceso de toma de decisiones para la elaboración del currículo, previo a su desarrollo, que configura flexiblemente el espacio instructivo donde se pondrá en práctica, mediante un proceso de enseñanza-aprendizaje del que el proyecto curricular es su visión anticipada (p.26).

La toma de decisiones en la construcción de un currículo pertinente y contextualizado es una gran responsabilidad no sólo del maestro sino también del directivo, es conveniente abrir espacios de reflexión, concertación, crítica y de construcción con la participación colectiva de todos los actores involucrados en el proceso de aprender, para responder el interrogante ¿Cómo construir el diseño curricular de mi Institución Educativa? El diseño curricular en palabras de Díaz (1981a) “Es una respuesta no sólo a los problemas de carácter educativo, sino también a los de carácter económicos, políticos y social” (p.25).

Este concepto nos muestra lo funcional que puede ser el diseño curricular, siempre y cuando de respuestas a los interrogantes que surgen de los problemas que están inmersos en ese tejido social, económico y político de nuestro país, que de una u otra manera afecta y se refleja en la formación de los estudiantes.

En síntesis el diseño curricular es la realización del currículo (propuesto, desarrollado, logrado y oculto) y requiere la participación activa de los maestros como mediadores entre el conocimiento y los estudiantes (pilares del proceso de enseñanza-aprendizaje), por lo tanto es necesario el dialogo permanente entre los maestros y la comunidad educativa en general para consultar sobre las realidades en la cual están inmersos todos los actores del proceso educativo; pues el diseño curricular como práctica pedagógica articuladora entre el P.E.I y el Modelo Pedagógico de las Instituciones Educativas, solicita cuidado y mucho cuidado, tal como lo precisa Puiggrós (2007), cuando afirma que “El trabajo de diseño curricular es una delicada tarea de construcción cultural...Se trata de una organización institucional y pedagógica compleja que requiere de consensos para ser viables y sostenibles” (p.138).

Según la autora el diseño curricular es una organización institucional y pedagógica compleja que requiere aceptaciones concertadas para ser viables y sostenibles, posición muy real e interesante en la construcción del mismo.

3.2 El diseño curricular: práctica de construcción colectiva con participación.

De acuerdo con De Zubiría (2013b):

Un currículo es la caracterización de los diferentes contextos en los que actuamos, y coherentes con ellos y con las intenciones y finalidades educativas, la delimitación de las enseñanzas, la secuenciación de éstas, las estrategias metodológicas a usar, los recursos didácticos y la evaluación por utilizar (...) Cada uno de estos elementos resuelve una pregunta pedagógica diferente, pero todas ellas siempre permanecen interrelacionadas, en particular, articuladas a partir de las intenciones y las finalidades educativas. El currículo es la manera como dialogan la teoría y la práctica, las ideas y la acción, las intenciones y los logros. El currículo es la praxis de la educación (p.38).

Esta concepción flexible (adaptable y compartida), dinámica (activa y concertada), abierta (pertinente y participativa) de currículo como praxis de la educación nos guía a una teoría curricular cuyo constituyente principal es el logro partícipe de los responsables del proceso educativo. Y Sacristán (1988), apoyándose en Grundy (1991), presenta los principios para que el currículo se entienda como una praxis:

- Tiene que ser una práctica sustentada por la reflexión en tanto que praxis, y no como un plan que es preciso cumplimentar, pues se construye a través de una interacción entre el reflexionar y el actuar, dentro de un proceso circular que comprende la planificación, la acción y la evaluación.
- Puesto que la praxis tiene lugar en un mundo real y no en otro hipotético, el proceso de construcción del currículo no deberá separarse del proceso de realización en las condiciones concretas dentro de las que se desarrolla.
- La praxis opera en un mundo de interacciones, que es el mundo social y cultural, significando con ello que no puede referirse de forma exclusiva a problemas de

aprendizaje, ya que se trata de un acto social; lo que lleva a contemplar el ambiente de aprendizaje como algo social, entendiendo la interacción entre la enseñanza y el aprendizaje dentro de unas determinadas condiciones.

- El mundo de la praxis es un mundo construido, no natural. El contenido del currículo es así una construcción social. “A través del aprendizaje del currículo los alumnos se convierten en activos partícipes de la elaboración de su propio saber, lo que debe obligar a todos los participantes reflexionar sobre el conocimiento, incluido el del profesor” (Díaz, 2002a, p. 90–91)

Por lo anterior se deduce que la praxis, como acción le da vida al diseño curricular, a través de la práctica de construcción desde un colectivo con participación, no desprovista de problemas, antes por el contrario, el proceso de construcción del currículo va de la mano con la puesta en marcha del mismo, el que aterriza en el aula de clase en interacción constante con el saber, las necesidades, la resolución de problemas, las expectativas, las intenciones y los propósitos educativos a lograr en un mundo tan real y auténtico que comparten entre si estudiante con estudiante y estudiante con maestro.

El currículo construido es según Snyder, Bolin y Zumwalt (como se citó en (Estebaranz, 1999b) “El conjunto de experiencias educativas creadas juntamente por estudiantes y profesores. Los materiales educativos creados externamente y las estrategias instructivas programadas se ven como herramientas que pueden usarse según van realizando la experiencia de clase” (p. 297).

Desde esta perspectiva el diseño curricular se coloca a disposición del maestro y del directivo, como una práctica adecuada para organizar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, y así mismo se coloca a disposición del padre de familia y del estudiante, como una práctica de participación activa en la toma de decisiones acertada con relación al proceso de aprendizaje.

Las prácticas de construcción colectivas con participación conllevan a que los maestros, directivos, padres de familias y estudiantes piensen, reflexionen, aporten y concreten en la construcción de currículos interdisciplinarios, pero un momento por favor, hay que ir despacio, porque no se trata de apiñar las áreas entre sí, sino más bien de hacer un citado a las áreas disciplinares del plan de estudio, para que se mantengan integradas, pues el sólo termino interdisciplinario es bastante complejo de explicar en educación, más bien hay que centrarse en la fase de contextualización y pertinencia del diseño curricular, como un espacio de reflexión y construcción.

En la que con pertenencia social y pertinencia académica y resultado de la investigación y la evaluación se diagnostique los macro y los micro contextos en los que funcionará la propuesta y se determinen claramente las necesidades a las cuales hay que darles respuesta desde la educación y desde las áreas del planeamiento curricular (Iafrancesco, 2004a, p. 33)

A partir de esta posición la participación de los directivos y maestros en la construcción del diseño curricular, es fundamental, pues se debe lograr acuerdos y tomar decisiones asertivas sobre las particularidades del colegio, de los estudiantes y del contexto, con base no solamente en las normas vigentes del MEN, sino también en los documentos y directrices institucionales propias de cada una de las instituciones educativas, para dar respuesta a las necesidades de la comunidad estudiantil, observando entre otras cosas lo funcional, lo real, lo desarrollado y lo logrado del currículo propuesto, el cual debe ser construido por los maestros con el compromiso y el liderazgo de los directivos, abrigando la participación de los padres de familias y de los estudiantes como una oportunidad para mejorar.

Otro aspecto a considerar en la construcción de diseño curricular desde un colectivo con participación (directivos, maestros, comunidad educativa) es la:

La fase de determinación de los propósitos de formación, para poder, desde el colectivo docente, definir los objetos de transformación curricular, determinar las propuestas y proyectos de investigación, definir la participación de la comunidad educativa, plantearse los perfiles de los agentes y actores educativos, realizar el análisis de la situación real del comportamiento escolar y de la necesidad de apropiación de nuevos espacios, procesos, proyectos, programas y recursos educativos (Iafrancesco, 2004b, p. 33).

Con base en lo anterior es fundamental la determinación de los propósitos de formación con relación al tipo de hombre y mujer que se quiere formar en una institución educativa y que requiera la sociedad, los cuales constituyen la razón de ser, el significado, el grado de compromiso, y el sentir de la acción formativa, dirigida por quienes tienen la gran responsabilidad de concertarlos en los espacios o lugares de interacción con el saber (proceso de enseñanza-aprendizaje) y donde los protagonistas son el maestro y el estudiante.

Una tarea muy interesante que amerita.

Un análisis de la situación real para poder definir los núcleos problémicos y temáticos, para terminar cogiendo asignaturas o áreas obligatorias y juntarlas. Aquí se plantea como lo sugiere López (1996), la integración de diferentes disciplinas académicas y no académicas (cotidianidad, escenarios de socialización, hogar, familias, etc.), que alrededor de los problemas detectados garanticen y aporten su saber al estudio, interpretación, explicación y solución de los mismos. Esto significa que, antes que contenidos, los núcleos problémicos y temáticos exigen una mirada crítica de la realidad, desde su óptica particular en función de un concepto claro y diáfano de totalidad e integración, lo que exige la concurrencia de saberes (simultáneas o sucesivas), acuerdo del colectivo docente interdisciplinario y creación de una unidad integradora (Iafrancesco, 2004c, p. 33).

Desde este enfoque se trata de construir diseños curriculares de forma participativa, concertada, dinámica, con liderazgo e identidad institucional, a partir de una situación real, que permita definir los núcleos temáticos a través de los cuales se dé la integración en las áreas disciplinares para contribuir así, en la formación de seres humanos competentes o cualificados.

Una vez concertados los núcleos temáticos es necesario precisar el mecanismo de seguimiento y control al proceso de construcción del diseño curricular, definición de principios, criterios e indicadores evaluativos para hacerle seguimiento y control al proceso y a los resultados del trabajo interdisciplinario (Iafrancesco, 2004d, p. 33).

Por lo anterior se infiere que en la construcción del diseño curricular, se apremia la habilidad de escucha y la habilidad del diálogo, porque se percibir entre los alcances descritos, que el currículo es asimismo un medio de comunicación interdisciplinar en donde convergen la integración de todos los saberes y la participación activa de los actores responsables del proceso educativo, para definir la naturaleza del cambio curricular, su actualización y renovación.

3.3 Del rediseño al desarrollo curricular: Procesos y Dinámicas de participación

El diseño o rediseño curricular y el desarrollo curricular, son dos procesos enlazados, que no se deben separar, pues se necesitan uno al otro, como una función inyectiva o una correlación uno a uno, en donde cada elemento, está involucrado bilateralmente, uno en proporción al otro. El desarrollo curricular es la puesta en marcha, la gestión o aplicación del diseño curricular en el aula de clases y para mantenerlo vivo o actualizado se requiere, el núcleo o las revisiones periódicas que permitan su transformación y su propósito educativo, pero para esto según Sacristán (como se citó en Barrón, 2016a).

Hay que considerar que la transición a un modelo curricular diferente, más allá de las medidas legales y administrativas que se requieren para su actualización, demanda

estimular el nacimiento de una nueva cultura respecto al papel de los profesores y de toda la comunidad educativa en distintos órdenes (p.56).

Por otro lado, las prácticas habituales de los maestros y de los estudiantes varían al mismo tiempo con los cambios culturales y escolares, cuando se decide atravesar la ruta de una cultura institucional estática a la ruta de una cultura institucional dinámica, flexible y abierta, tal como lo expresa Fullan (como se citó en Barrón, 2016b).

Las prácticas cotidianas de los docentes y de los alumnos se modifican a la par de los cambios culturales y escolares, al transitar de una cultura institucional estática a una cultura dinámica, permeada por la flexibilidad, por métodos de enseñanza y de aprendizaje innovadores y, por la diversidad de fuentes para el acceso al conocimiento, generando procesos de negociación...en todos los actores. Si algo sabemos es que el cambio no puede ser impuesto. Sabemos que podemos estar al día en un programa en particular, pero no es posible que los demás actúen con el conocimiento nuestro. Sabemos que se puede tener mucho éxito en unas situaciones y un rotundo fracaso en otras. No existe (ni existirá nunca) una bala de plata. Es imposible llegar a saber lo suficiente como para construir el cambio en la siguiente situación (56).

De acuerdo con la autora Barrón (2016c).

Los distintos actores juegan un papel en la definición y puesta en operación del proyecto curricular. De hecho, ya desde hace casi cuatro décadas Schwab (1970) había planteado que era indispensable la participación de determinados personajes en la deliberación y toma de decisiones respecto al currículo: los profesores, los especialistas en la materia o disciplina, los estudiantes, los expertos curriculares y aquellos que representan a la sociedad o comunidad (...) Se parte del principio estipulado por Schwab (1970), de los llamados referentes comunes del currículo y de la noción de currículo participativo, donde

se afirma que, si los actores de la institución educativa quedan rezagados o al margen del proyecto curricular, se producirá “un punto ciego” que termina por socavar el proyecto, dado que no habrá apropiación del currículo y menos aún compromiso por llevarlo a la realidad del aula y generar procesos de transformación e innovación (57).

Para la OEI (como se citó en Peña, 2016), el desarrollo curricular es “Un conjunto de prácticas orientadas a introducir cambios planificados en busca de mejores logros” (p.119).

Además de lo anterior para Gay (1989) “Los elementos esenciales del proceso del desarrollo del currículum implican aspectos de poder, de personas, de procedimientos y de participación” (p. 1115).

Algunos de los procesos y dinámicas del desarrollo curricular son para Escribano (2004, p. 230 y 231):

- Proceso o sistema de operaciones interpersonales para la toma de decisiones acerca de dónde se hará la planificación del currículum, quien participará en la planificación, selección y ejecución de los procedimientos de trabajo y cómo se aplicarán, valorarán y revisarán los documentos del currículum.
- Proceso político. Los organismos de gobierno nacionales, regionales y locales participan regularmente en la política relacionada con la programación de la enseñanza.
- Es una tarea social, es un proceso de personas. Esto conlleva todas las posibilidades y dificultades inherentes a los grupos sociales: motivaciones, valores, ideología, prioridades, temores y miedos, liderazgo, etc.
- Es una tarea de colaboración y cooperación. El hecho de que la planificación de la enseñanza implique una pluralidad de habilidades técnicas, humanas, etc., y tenga que conjugar diferentes prioridades, intereses y valores, todo ello hace que sea imposible

actuar en solitario o de manera aislada. La cooperación es nuclear en el desarrollo del currículum.

- Es un sistema cuya desarticulación va en aumento y no al revés, es decir “se vuelve a empezar de nuevo en numerosas ocasiones y estos esfuerzos se dispersan en varias direcciones(...)y a menudo las personas implicadas no saben la causa de su éxito o de su fracaso” (Taba, 1974a, p.67).

Por lo anterior se infiere que así como el ser humano es complejo, también lo son los procesos que abarcan el currículum, desde el diseño o rediseño curricular, la puesta en marcha del mismo en el aula de clases, el desarrollo, la evaluación, la actualización o los reajustes curriculares que se necesitan para la transformación constante que le da vida; todos estos procesos complejos están en las manos del maestro que aprende, que orienta clases, que enseña, que media entre el conocimiento y los estudiantes, que soluciona problemas y que además educa con el ejemplo, de ahí que estos procesos se vean reflejado en las prácticas pedagógicas del mismo, por tanto, “El desarrollo efectivo del currículum debe operar sobre los principios de cooperación, colaboración y responsabilidad compartida dentro de una estructura contextual de niveles de participación complementarios y diferenciados” (Taba, 1974b, p.61).

3.4 La sistematización; una modalidad de conocimiento y de carácter colectivo con participación.

La sistematización es para muchos escritores un proceso interactivo, dinámico, activo y vivencial, que requiere desde la óptica geométrica de la persona que lo vive, una reflexión analítica y crítica, para interpretar lo sucedido y, poder así, obtener aprendizajes que permitan mejorar la experiencia y aportar enseñanza al campo de la educación, según Carvajal (2004b):

La sistematización es un proceso teórico y metodológico que a partir del ordenamiento, reflexión crítica, evaluación, análisis e interpretación de la experiencia, pretende conceptualizar, construir conocimiento y, a través de su comunicación, orientar otras experiencias para mejorar las prácticas sociales (p.90).

Lo anterior admite deducir que con la sistematización se da un paso gigantesco al lograr extraer enseñanzas y aprendizajes que permitan mejorar el proceso vivido y la réplica en situaciones semejantes, porque su propósito es bien claro producir conocimiento y conocimiento bastante provechoso, para Jara (1994)

La sistematización es la interpretación crítica de una o varias experiencias que, a partir de su ordenamiento y reconstrucción, descubre o explica la lógica del proceso vivido, los factores que han intervenido en dicho proceso, cómo se han relacionado entre sí y por qué lo han hecho de ese modo (p.22).

Siguiendo a Jara (2001), él considera que se debe tener en cuenta el eje principal de lo que se va a reconstruir, claro que sí porque “el eje principal de preocupación se traslada de la reconstrucción de lo sucedido y el ordenamiento de la información, a una interpretación crítica de lo acontecido para poder extraer aprendizajes que tengan una utilidad para el futuro” (p.2)

El eje principal o la interpretación crítica de lo sucedido son importantes, pues permite extraer aprendizajes que sean provechosos, para la experiencia en sí o para futuros procesos, entonces ¿qué es lo que debemos sistematizar?, frente al cuestionamiento Jara (1989) responde:

El diseño y ejecución de los programas de formación; la eficacia y utilización de las técnicas, el papel de la coordinación de los talleres, los resultados prácticos que se han ido obteniendo con la aplicación de la metodología.

El proceso vivido con un grupo de educadores; los aportes dados por la experiencia de otros compañeros; los avances logrados; las fallas y limitaciones que aparecen constantes y que todavía arrastramos (p.49).

Con la sistematización de la experiencia, diseño curricular: una construcción colectiva y concertada en el Colegio Naval de Crespo, se busca generar un núcleo de aprendizajes, conocimientos, enseñanzas, lecciones aprendidas y mejoras al proceso vivido, apoyados en las prácticas de construcción y participación desde un colectivo (directivos, maestros y estudiantes), los cuales hacen parte del proceso educativo, desde cada uno sus roles.

La sistematización de esta experiencia es una metodología totalmente transformadora o innovadora, que despierta pasión, interés y emoción por lo que se vive, se siente y se hace día a día con aptitud en el aula de clases, ella permite, develar las dinámicas, los saberes y los procesos de legitimidad que se han dado en el colegio para construir el diseño curricular desde un colectivo (maestros y directivos) con participación, pues el propósito es mejorar las prácticas pedagógicas, las prácticas de construcción y de participación en el colegio naval, para extraer y aprovechar las lecciones aprendidas desde el punto de vista humanamente educativo. Jara (como se citó en Carvajal 2004c) precisa que:

Una experiencia está marcada fundamentalmente por las características, sensibilidades, pensamientos y emociones de los sujetos, los hombres y las mujeres que las viven. Así, las personas vivimos las experiencias con expectativas, sueños, temores, esperanza, ilusiones, ideas e intuiciones. Las personas somos las que hacemos que ocurran esos procesos complejos y dinámicos; esos procesos, a su vez, nos marcan, nos impacta, nos condicionan, nos exigen, nos hacen ser. Las experiencias, son individuales y colectivas a la vez; las vivimos y nos hacen vivir; en definitiva, somos seres humanos en cuanto vivimos cotidianamente y socialmente experiencias (p.90).

Esta experiencia cuenta con la participación de los directivos y maestros en la construcción del diseño curricular, porque es necesario lograr acuerdos y decisiones concertadas sobre las particularidades del colegio, de los estudiantes y del contexto en sí, teniendo en cuenta la normatividad vigente del MEN y las directrices de la Armada Nacional de Colombia, para dar respuesta no solamente a las necesidades de la comunidad estudiantil naval, sino también a lo funcional, real, desarrollado y logrado del currículo propuesto, abrigando la participación de los padres de familias y de los estudiantes como una oportunidad para mejorar. Para Jara (1994) “La perspectiva dialéctica, permite aproximarse a la comprensión de los fenómenos sociales, desde el interior de su dinámica, como sujetos partícipes en la construcción de la historia, totalmente implicados de forma activa en su proceso” (p.58).

El Diseño Curricular: una construcción colectiva y concertada en el Colegio Naval de Crespo, es una experiencia que se fundamenta y legitima a partir del horizonte y la filosofía institucional del colegio en alusión, el objeto de estudio de la presente investigación, se convierte en un proceso investigativo, que afronta las circunstancias de los estudiantes y de los papás militares que por disposiciones internas de la Armada Nacional de Colombia, necesitan trasladarse de una Base Naval a otra, por cuestiones laborales, con sus hijos (as) y esposa para evitar la separación familiar. Tal dinámica genera los cambios de ambientes escolares entre colegios navales y se deben afrontar con mucho compromiso y responsabilidad porque estamos hablando de la forma de organizar el proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, entonces “Sistematizar experiencia significa...entender por qué ese proceso se está desarrollando de esa manera, entender e interpretar lo que está aconteciendo, a partir de un ordenamiento y reconstrucción de lo que ha sucedido en dicho proceso” (Jara, 2001, p.1). Pero, eso sí, teniendo en cuenta los siguientes propósitos descritos por el autor: “Mejorar nuestra propia práctica, compartir nuestros

aprendizajes con otras experiencias similares y contribuir al enriquecimiento de la teoría” (Jara, 2001b).

Capítulo IV

Metodología

La metodología de la investigación según Anguera (como se citó en Pérez, 2004),

Es una estrategia de investigación fundamentada en una depurada y rigurosa descripción contextual del evento, conducta o situación que garantice la máxima objetividad en la captación de la realidad, siempre compleja, y presa de la espontánea continuidad temporal que le es inherente, con el fin de que la correspondiente recogida sistemática de datos, categóricos por naturaleza, y con independencia de su orientación preferentemente idiográfica y procesual, posibilite un análisis (exploratorio, de reducción de datos, de toma de decisiones, evaluativo, etc.) que dé lugar a la obtención del conocimiento válido con suficiente potencia explicativa, acorde, en cualquier caso, con el objetivo planteado y los descriptores e indicadores a los que se tuviera acceso (p.29).

El enfoque de la presente sistematización es el hermenéutico – crítico interpretativo desde datos cualitativos, pues.

El pensar interrogativo es la base del conocimiento en el enfoque hermenéutico (interpretativo o de la comprensión). Aprender a preguntar es vital porque así se huye de la despersonalización y se opta por el camino crítico. El método de preguntas es un método de conducta integral que la educación puede desarrollar. Evita la masificación y favorece la actitud crítica, ya que la fuente del aprendizaje es la vida en común y de reflexión a partir de la experiencia (Barba, 2002, p.100).

La modalidad de la sistematización de esta experiencia, está centrada en la Comprensión porque es importante la búsqueda de los sentidos para entender, comprender y aprender sobre la lógica empleada por los actores directos e indirectos que participaron en el proceso de construcción del diseño curricular del Colegio Naval de Crespo, desde un colectivo con

participación y la extracción de lecciones que permitan el mejoramiento continuo de dicho proceso del colegio en alusión.

Las fuentes de información utilizadas para entender e interpretar lo que aconteció en la construcción del diseño curricular del Colegio Naval de Crespo, a partir del ordenamiento y la reconstrucción, son la revisión documental y la entrevista semiestructurada, mientras que para el registro y recuperación de la información, se emplean la matriz de análisis documental (para la técnica de revisión de documentos) y la matriz de análisis de la entrevista semiestructurada (para la técnica de entrevista semiestructurada), las cuales cualifican la categoría o eje de la sistematización, que emerge de los objetivos específicos de esta investigación.

La unidad investigativa construye las preguntas de acuerdo al problema de investigación planteado y fundamentadas en el referente teórico-conceptual de la experiencia. Los interrogantes evidencian la presencia de estos atributos en los documentos institucionales y en la entrevista semi-estructurada. Las preguntas se organizan de acuerdo con la categoría (diseño curricular) en relación con la construcción del mismo desde un colectivo con participación (de directivos y maestros), se realiza el análisis a los documentos institucionales, que evidencian el proceso manifiesto, y también a los actores del proceso que vivieron de cerca la experiencia.

Los documentos institucionales (PEI, Plan de área, Formato programador y Plan bimestral), pueden ser leídos e interrogados a la luz de la verdad actual, para develar las dinámicas, los saberes y los procesos de legitimidad que se han dado en el colegio para construir su diseño curricular con la participación del colectivo de maestros y directivos. Los documentos Institucionales antes mencionados, brindan información valiosa para la sistematización de esta experiencia, por tanto son leídos e interrogados es decir entrevistados para una interpretación crítica a la luz de la verdad, como diría Ruíz, e Ispizua (1989).

A estos textos, en realidad, se les puede entrevistar mediante preguntas implícitas y se les puede observar con la misma intensidad y emoción con la que se observa un rito nupcial, una pelea callejera, una manifestación popular. En este caso la lectura es una mezcla de entrevista/observación y puede desarrollarse como cualquiera de ella (p.69).

Por otro lado, la entrevista semiestructurada es para Cuellar y Burgwal (1999).

Un dialogo que el entrevistador establece con una persona en particular o con un grupo de personas. Para ello se formula, con anticipación unas 5 o 10 preguntas sobre un tema acerca del cual le interesa conocer las opiniones y criterios de determinados actores (p.74).

De acuerdo con lo anterior la propia dinámica de la entrevista semiestructurada, generara otras preguntas que no necesariamente estarán en forma escrita, las preguntas se realizan de manera informal a los maestros que son claves en la construcción del diseño curricular del Colegio Naval de Crespo en su lugar de trabajo y en su tiempo disponible entre 50 a 60 minutos, la estructura de la entrevista es la siguiente. (Ver en anexo 8 la estructura de la entrevista semi estructurada).

La entrevista semiestructurada contiene un sistema de siete preguntas que indican el eje y los sub ejes de la sistematización, se le aplica a la coordinadora académica, a la coordinadora de convivencia social, a nueve maestros, y a ocho estudiantes entre la básica secundaria y la media académica (ver en anexo 5, matriz de análisis de la entrevista semiestructurada).

A manera de síntesis, en la tabla 3 (Matriz de la sistematización), se indica el título, el eje o categoría, los sub ejes o sub categorías, la pregunta de apoyo, el objetivo general, los tres objetivos específicos (que operacionaliza el objetivo general), las fuentes de información y los instrumentos de registros y recuperación de la información (que miden los objetivos específicos).

Tabla 3
Matriz de la sistematización

DISEÑO CURRICULAR: UNA CONSTRUCCIÓN COLECTIVA Y CONCERTADA EN EL COLEGIO NAVAL DE CRESPO

EJE: Diseño Curricular

SUB- EJES:

- ¿Cuáles fueron las características identificadas en el proceso de construcción e implementación del diseño curricular del Colegio Naval de Crespo?
- ¿Cómo se dieron las dinámicas directivas en el Colegio Naval de Crespo para que el diseño curricular se construyera con la participación de todos los maestros?
- ¿Cuáles son las lecciones de la experiencia vivida en la construcción del diseño curricular del colegio naval de Crespo?

PREGUNTA

¿Cuál fue el proceso vivido y las estrategias aplicadas por directivos y maestros del Colegio Naval de Crespo para lograr que la construcción del diseño curricular se diera en forma colectiva, concertada y acorde con las necesidades de la población estudiantil naval?

OBJETIVO GENERAL:

Sistematizar el proceso vivido y las estrategias aplicadas por los directivos y maestros del Colegio Naval de Crespo en la construcción del diseño curricular mediante la acción participativa y colectiva de los actores responsables del proceso, teniendo en cuenta las necesidades de la población estudiantil naval.

OBJETIVOS ESPECIFICOS	FUENTES DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTOS DE REGISTRO Y RECUPERACIÓN DE LA INFORMACIÓN
------------------------------	-------------------------------	--

Describir el proceso de construcción e implementación del diseño curricular del Colegio Naval de Crespo.	Revisión de Documentos	Matriz de análisis documental
--	------------------------	-------------------------------

Especificar las dinámicas directivas utilizadas en el Colegio Naval de Crespo para que el diseño curricular se diera desde un colectivo con participación.

Entrevista Semi-estructurada

Matriz de análisis de la entrevista Semi- Estructurada

Extraer lecciones de la experiencia para mejorar las prácticas de construcción y de participación colectiva en la reconstrucción de rediseños curriculares dinámicos.

Revisión de Documentos

Matriz de análisis documental

Fuente autora 2015

Capítulo V

Ordenamiento y análisis de la información

Con el propósito de concretar, analizar e interpretar la información obtenida de los documentos institucionales del Colegio Naval de Crespo y de la entrevista semi estructurada, se organiza la información en cada una de las respectivas matrices de análisis que se diseñaron para tal fin (ver en anexo 5). la matriz de la sistematización, se extraen los objetivos específicos y los sub ejes, de acuerdo con cada una de las etapas de la sistematización, así mismo la categoría, las sub categorías y las preguntas que afloran de la investigación.

5.1 En la mira del proceso de construcción e implementación del diseño curricular

Características del proceso de construcción e implementación.

Objetivo específico 1: Describir el proceso de construcción e implementación del diseño curricular del Colegio Naval de Crespo.

Sub eje 1 ¿Cuáles fueron las características identificadas en el proceso de construcción e implementación del diseño curricular del Colegio Naval de Crespo?

Tabla 4.

Etapas de la sistematización: Situación inicial

CATEGORIA	SUB CATEGORIA	PREGUNTAS
Diseño curricular	Características del proceso de construcción e implementación	¿Cuáles son las características del proceso de construcción? ¿Cómo se llevó a cabo el proceso de implementación?

Fuente autora 2016.

Las características identificadas en el proceso de construcción e implementación del diseño curricular del Colegio Naval de Crespo, obtenida de los documentos institucionales, se evidencia a través de cada una de las siguientes matrices, a continuación:

- Matriz de Análisis documental del P.E.I, contiene los principios institucionales, la propuesta materializada por el Colegio Naval y los elementos claves de dichos principios institucionales (ver en anexo 1)

La información que resulta de esta matriz, es valiosa, por cuanto se tiene claro que el Colegio Naval de Crespo ofrecen un servicio educativo mediante acciones formativas, de acuerdo con los principios y valores de la Armada Nacional y la Ley General de Educación, las acciones formativas, están orientadas a atender las necesidades y aspiraciones de bienestar y desarrollo humano con prelación a la familia naval.

El colegio busca reconocimiento a nivel local, regional y nacional por la integralidad de su PEI centrado en procesos educativos, por lo cual, el currículo es percibido como un proyecto de construcción permanente y de investigación pedagógica que permite la continuidad y la coyuntura con los procesos y las estrategias pedagógicas de la educación desde preescolar, básica (primaria y secundaria) hasta la media académica. La institución vive el diseño curricular, como la realización del currículo que aterriza en el aula de clase y se evidencia a través de las prácticas pedagógicas cotidianas de los maestros; por otro lado el enfoque pedagógico se fundamenta en los planteamientos de la teoría constructivista del conocimiento; la revisión del documento admite observar un PEI estructurado en cuatro capítulos que detallan los principios, fines, recursos didácticos, talento humano, estrategia pedagógica, manual de convivencia y sistema de gestión; dichos capítulos desarrollan los componentes fundamentales del mismo (Fundamentación, Pedagógico - Curricular, Administrativo y Comunitario); en el componente de fundamentación se describe el ideario de la institución, el contexto, el concepto de educación, los

propósitos formativos que seguirá la institución educativa y el sistema de gestión; en el componente pedagógico y curricular se define el enfoque pedagógico, sus metodologías, plan de estudios y Sistema de Evaluación Institucional (SIDE); en el componente administrativo, se define el talento humano necesario para llevar a cabo los objetivos del PEI y las necesidades y características de planta física y dotación; finalmente en el componente comunitario se detallan las relaciones de la institución con el entorno.

Por lo anterior se observa un PEI con característica de pertinencia, contextualizado y con identidad institucional, que tiene en cuenta en su estructura, la normatividad vigente del Ministerio de Educación Nacional (MEN), Ley 115 de 1994 que contiene todos los componentes necesarios para el direccionamiento de la institución.

- Matriz de Análisis documental del Plan General de las Áreas fundamentales, contiene los principios institucionales, la propuesta planteada por el Colegio Naval y los elementos claves de los principios institucionales (ver en anexo2).

Con base en la anterior matriz, se infiere que en el Colegio Naval de Crespo, el proceso de aprendizaje que se desarrolla es con base a una metodología basada en la investigación, la interdisciplinariedad, el aprendizaje significativo y el aprendizaje colaborativo, se trabaja en priorizar la calidad de la educación, partiendo y reconociendo las necesidades y particularidades de los estudiantes, implementando un diseño curricular participativo, con materiales relevantes, flexibilizando en lo posible y atendiendo a la norma, el tiempo y el espacio según las condiciones de los estudiantes, dotándolos de materiales pedagógicos, estrategias de evaluación y promoción en el Sistema Institucional de Evaluación (SIDE), de acuerdo a la población atendida y a un seguimiento continuo, de apoyo, tanto a los estudiantes como a sus familias. El enfoque pedagógico de las áreas disciplinares es el enfoque curricular constructivista cognitivo, la esencia de cada una de ellas consiste en la forma como se definen de acuerdo a las competencias a

desarrollar y los objetivos a lograr con el aprendizaje de los estudiantes, con actitud de construcción y de participación, en cada una de las áreas disciplinares del plan de estudio.

Por lo anterior se entrevé la caracterización del Plan General de las Áreas disciplinares, es decir la descripción detallada del proceso de aprendizaje desde preescolar hasta la media académica, puntualizando cada una de sus partes o componentes.

- Matriz de Análisis documental del Plan Programador contiene los principios institucionales, la propuesta planteada por el Colegio Naval y los elementos claves de los principios institucionales (ver en anexo 3).

Desde esta matriz se observa que los propósitos de formación son intenciones que se quieren lograr con el desarrollo de cada uno de los temas, es decir son objetivos prácticos o acciones que se realizan con cada tema enseñado. Los ejes temáticos se desarrollan en torno a hábitos de estudio, desarrollo de la crítica, la autonomía, las habilidades y competencias investigativas, los procesos de evaluación que se desarrollan se basa en el uso de matrices de valoración que indican niveles de desempeño en los estudiantes, cada nivel de desempeño es valorado de forma cuantitativa y cualitativa siguiendo acuerdos institucionales que son discutidos desde el diseño curricular.

Para el nivel de preescolar, según el Decreto 2247 de 1997, las competencias y ejes se estructuran desde siete dimensiones del desarrollo humano de los niños y las niñas, tales como: la dimensión afectiva, dimensión corporal, dimensión cognitiva, dimensión comunicativa, dimensión actitudinal y valorativa, dimensión ética, y la dimensión estética; para primaria, básica y media académica los componentes de cada una de las áreas disciplinares es de acuerdo a los Estándares Básicos de Competencia y los lineamientos curriculares u orientaciones pedagógicas del MEN, el colegio marca la diferencia con dos áreas, las cuales son Metodología

de Investigación y Cátedra Institucional, los componentes y competencias, fueron construidos por los maestros, que orientan estas áreas disciplinares.

La característica que se evidencia a través del Plan Programador es trabajo colaborativo e integración en las áreas disciplinares, estrategias didácticas, el trabajo proyectado por los maestros, se lleva a cabo en el aula de clase y se logra en los estudiantes, muestra de ello son los desempeños académicos y convivencial de los estudiantes bimestralmente.

- Matriz de Análisis documental del Plan Bimestral contiene los principios institucionales, la propuesta planteada por el Colegio Naval y los elementos claves de los principios institucionales (ver en anexo 4).

De esta matriz, se deriva el tipo de logro que esperan conseguir los maestros del Colegio Naval de Crespo, con el aprendizaje, son de tres clases: logros del Saber o aprendizajes esperados en los estudiantes desde el punto de vista cognitivo, los cuales representan el saber a alcanzar por parte de ellos, los conocimientos que deben asimilar, su pensar, todo lo que deben conocer; los logros del hacer o las habilidades que los estudiantes deben alcanzar, lo manipulativo, lo práctico, las actividades ejecutoras por parte de ellos, su actuar, todo lo que el estudiante debe saber hacer, cómo aplica los conocimientos obtenidos en su proyecto de vida, cómo se desempeña con el saber, para qué le sirven los conocimientos adquiridos, y los logros del Ser (valores morales o ciudadanos), el ser del estudiante, es la capacidad de sentir, de convivir, es el componente afectivo-motivacional de su personalidad frente a lo aprendido. Las actitudes que adopta el estudiante frente al conocimiento.

La característica que se evidencia a través del Plan Bimestral es trabajo en equipo entre las áreas disciplinares e integración en las estrategias didácticas empleadas para el aprendizaje de los estudiantes, se observa que el trabajo propuesto por los maestros, se desarrolla en el aula de

clases y se logra en el estudiante, con propósitos de formación, se precisa además que el Plan Bimestral está en línea con el Plan Programador.

En general se analiza que al navegar la ruta del aprendizaje de los estudiantes del Colegio Naval de Crespo, a través del diseño curricular, los maestros construyen en equipo de trabajo disciplinar, el PEI, los Formato Plan General de Área, Plan Programador y Plan Bimestral, los cuales incluyen los requerimientos que se persigue con el aprendizaje de los estudiantes con base a sus necesidades, están alineados entre sí, y son actualizados anualmente. El proceso de construcción e implementación del diseño curricular enlaza las intenciones del aprendizaje, las cuales están relacionadas con los temas y son acciones que permiten vivenciar el acto de aprender; la metodología o las formas de enseñanza, que integran varias actividades diseñadas con propósito de formación, para que los estudiantes a través del aprendizaje alcancen los objetivos específicos trazados por el maestro.

Por las características antes descritas se legitima el quehacer pedagógico de los maestros frente al trabajo propuesto, realizado y logrado con los estudiantes en el aula de clases (entre otros escenarios de interacción con el saber: sala interactiva, de sistema, laboratorios de química y física) , además es notorio la responsabilidad y el compromiso del maestro en el aprendizaje del estudiante, acorde con la formación por competencias y las exigencias del contexto, al emplear estrategias de aprendizaje para que los estudiantes desarrollen habilidades de pensamiento y aprendan a resolver situaciones problemas.

5.2 Dinámicas de construcción directiva y de participación.

Dinámicas directivas y de participación de los maestros.

Objetivo específico 2: Especificar las dinámicas directivas utilizadas en el Colegio Naval de Crespo para que el diseño curricular se diera desde un colectivo con la participación de los maestros.

Sub eje 2. ¿Cómo se dieron las dinámicas directivas en el Colegio Naval de Crespo para que el diseño curricular se construyera con la participación de los maestros?

Tabla 5

Etapa de la Sistematización: Proceso de construcción y participación

CATEGORIA	SUB CATEGORIA	PREGUNTAS
		<p>¿Cómo se llevó a cabo la construcción del diseño curricular del Colegio Naval de Crespo?</p> <p>¿Quiénes participaron en la construcción del diseño curricular del Colegio Naval de Crespo?</p> <p>¿Qué aspectos se tuvieron en cuenta para construir el diseño curricular del Colegio Naval de Crespo?</p>
Diseño curricular	Dinámicas directivas y de participación de los maestros	<p>¿Qué dinámicas de participación se dieron para la construcción del Diseño Curricular se diera desde un colectivo con participación?</p> <p>¿Qué estrategias didácticas utiliza los maestros para el aprendizaje de los estudiantes?</p> <p>¿Cuáles son las ventajas y desventajas de tener un diseño curricular unificado para los colegios navales de la Armada Nacional?</p>

Fuente autora 2016

Las dinámicas directivas utilizadas en el Colegio Naval de Crespo para que el diseño curricular se diera desde un colectivo con participación de los maestros, es obtenida de la entrevista semi estructurada, realizada a las coordinadoras, maestros y estudiantes, se miden con

cada una de las matrices de análisis de la entrevista semi estructurada que se diseñaron para tal fin, (ver en anexos 5, 6, 7 y 8 la entrevista y las matrices de análisis de la entrevista semi estructurada) A continuación la:

5.2.1 Construcción por etapas y en equipo de trabajo disciplinar.

El diseño o rediseño curricular del Colegio Naval de Crespo, como proceso flexible (adaptable-compartido), dinámico (activo-concertado) y abierto (pertinente-participativo); está en representación constante con las dinámicas aplicadas por directivos y maestros en la construcción del mismo, mediante acciones de participación colectiva de los actores responsables del proceso educativo, teniendo en cuenta las necesidades de la población estudiantil, de la familia naval y del contexto pues de acuerdo con Sacristán (como se citó en Díaz, 2002b) “se construye a través de una interacción entre el reflexionar y el actuar, dentro de un proceso circular que comprende la planificación, la acción y la evaluación” (p.90 y 91).

Por lo anterior el diseño curricular solicita organización, acción y evaluación, a lo que la coordinadora 1, de ahora en adelante (C1) manifiesta que el diseño curricular se debe construir:

“Por fase, en trabajo colaborativo entre maestros, (...) el diseño del CNC es propio y tiene en cuenta los cambios de ambientes que se dan por los traslados laborales del papá militar. Llegar a un diseño curricular común para todos, no fue tarea fácil, pero se logró gracias a Dios, al trabajo en equipo y al compromiso de los maestros, quienes conocen a los estudiantes, sus problemas, necesidades entre otros aspectos.” (C1).

Mientras que (C2) asevera que fue:

“Por etapas, en equipo de trabajo disciplinar y con el compromiso de los maestros. Los maestros viven de cerca los problemas, necesidades y aspiraciones de los estudiantes, entre otros aspectos, y era necesario tener un diseño curricular propio, que tuviera

presente los traslados de los papás militares, los cuales generan los cambios de ambientes escolares” (C2).

Se observa que C1 y C2, convergen en que el proceso de construcción del diseño curricular, se llevó a cabo por etapas o fase, dando a entender que hubo disponibilidad de tiempo, de recursos y de espacio, para construirlo, es decir fue lento, pausado y pensado; en equipo disciplinar o trabajo colaborativo, gracias al compromiso de los maestros y la gestión de los directivos al permitir los espacios de participación y construcción colectiva entre maestros, las voces de C1 y C2, comunican que los maestros conocen de cerca las necesidades, problemas y aspiraciones entre otros aspectos de los estudiantes, que la dinámica traslado laboral del papá militar (causa de los cambios de ambientes escolares en los estudiantes) fue lo que motivó tanto a maestros como a directivos a construir un diseño curricular apropiado y sistémico que reconociera las propias necesidades de desarrollo escolar del colegio naval, por lo cual resulta interesante la comunicación y el dialogo que se genera de la interacción entre maestro-estudiante, maestro-padres de familia, maestro-maestro y maestro-directivo, en los diferentes espacios del aula de clases y del colegio, interacciones que contribuyen a la reflexión desde el quehacer del maestro en su día a día.

Al respecto, los maestros piensan que la construcción del diseño curricular debe ser por etapas, en equipo, con responsabilidad y compromiso; así lo expresa el maestro 1 en adelante M1, al afirmar que:

“La construcción se llevó a cabo por fase, con el compromiso de los maestros y el apoyo de los directivos, tratando de responder a las necesidades de los estudiantes y de sus familias, es importante preguntar sobre lo que se hace, porque se hace y que resultados se esperan, en nuestras manos esta orientar bien el doble proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo presente las políticas del MEN y de la ARC” (M1).

Mientras que M2 manifiesta que:

“Por etapas, analizar, reflexionar y evaluar los procesos es bueno porque se construye, lo que se vive con los estudiantes, los papás, los colegas, los problemas, las necesidades las políticas del gobierno y de la ARC. Los maestros somos los responsables de guiar u orientar bien el doble proceso de enseñanza-aprendizaje” (M2).

Para M3, la construcción se dio por

“Por ciclos de revisión y evaluación de lo que teníamos a la luz de las necesidades de los estudiantes con el ir y venir de los papás, el colegio debía aportar a la solución de los posibles problemas de los traslados laborales, como maestro tengo el compromiso y la responsabilidad de orientar bien el doble proceso de enseñanza- aprendizaje” (M3).

Y así mismo testifican los demás maestros:

- “Por fase, la participación de los maestros fue importante al igual que el liderazgo de los directivos, con relación a las necesidades de los estudiantes y de sus familias, los lineamientos del MEN y las directrices de la ARC en equipo de trabajo. Nosotros los maestros orientamos el doble proceso con compromiso y responsabilidad” (M4).
- “Por etapas, hay que preocuparse por los estudiantes, sus necesidades, las políticas del gobierno y de la ARC, analizar lo que se propone, lo que se desarrolla en el aula y lo que se consigue con el aprendizaje de los estudiantes” (M5).
- “Por fase y con relación a las necesidades de los estudiantes, los lineamientos y políticas del MEN, las directivas de la ARC. Hay que resaltar el trabajo de los maestros y el liderazgo de los directivos, pues lo que se planea con el aprendizaje de los estudiantes se desarrolla y evalúa. Los maestros somos los que orientamos el doble proceso de enseñanza-aprendizaje” (M6).

- “La construcción fue por fase, con la participación de los maestros y el apoyo de los directivos, se tuvo en cuenta las necesidades de los estudiantes, los lineamientos del MEN y las directrices de la ARC el trabajo fue colaborativo en equipo de trabajo disciplinar” (M7).
- “Por etapas, es bueno el análisis después de un proceso de construcción, pues el diseño curricular subsiste por los estudiantes, sus necesidades, las políticas del gobierno y de la ARC, en equipo de trabajo disciplinar y colaborativo” (M8).
- “Por etapas, primó las necesidades de los estudiantes, así mismo los lineamientos del MEN y las directivas de la ARC. Los maestros participaron con mucho compromiso, se analizó lo que se planea, lo que se desarrolla y lo que se evalúa en el aula de clases, en equipo de trabajo disciplinar” (M9).

De acuerdo a lo antes expuesto, los maestros también, convergen en manifestar que fue por etapas, hay que analizar que lo que se planea con el aprendizaje de los estudiantes, se desarrolla en el aula de clases y se consigue para su formación y promoción, pues es importante tener presente que en las manos del maestro está orientar bien, el doble proceso de enseñanza-aprendizaje; reflexionar, pensar y evaluar sobre los procesos educativos, es un excelente ejercicio que enriquece la praxis del maestro; porque se construye lo que se vive con los estudiantes de acuerdo a sus problemas, necesidades, políticas del gobierno y directrices de la Armada Nacional de Colombia.

5.2.2 La participación en la construcción del diseño curricular.

El proceso de participación de directivos y maestros en la construcción del diseño curricular es un acto abierto, dinámico y flexible, que requiere compromiso, voluntad, habilidad de escucha, trabajo colaborativo y querer hacer las cosas bien por el bienestar de los estudiantes.

Los distintos actores juegan un papel en la definición y puesta en operación del proyecto curricular. De hecho, ya desde casi cuatro décadas Schwab (1970) había planteado que era indispensable la participación de determinados personajes en la deliberación y toma de decisiones respecto al currículo: los profesores, los especialistas en las materias o disciplinas, los estudiantes, los expertos curriculares y aquellos que representan a la sociedad o comunidad. (Barrón, 2016d, p. 55).

La participación del maestro en la construcción del diseño curricular es fundamental, así lo expresan C1 y C2 unánimes al afirmar que:

- “La participación del maestro en el proceso de construcción del diseño curricular es esencial, el maestro conoce las necesidades de sus estudiantes, establece relaciones de empatía y eso es importante porque además del conocimiento que los estudiantes reciben está la formación en valores y la actitud crítica con respeto” (C1).
- “Los maestros, son ellos quienes conocen las necesidades de los estudiantes, constantemente están cuestionando su praxis pedagógica, su participación es importante, pues se necesita conocimientos y valores” (C2).

Se aprecia por los testimonios, que la participación del maestro en la construcción del diseño curricular, es vital, al igual que el apoyo y compromiso de los directivos, los maestros conocen las necesidades de los estudiantes, cuestionan su praxis pedagógica día a día para mejorar, así mismo, comparten el conocimiento con los estudiantes, fomentan la generación de nuevos conocimientos, contribuyen en la formación de valores y en la actitud crítica con respeto.

Ahora analicemos lo que testifican los maestros de su participación en la construcción del diseño curricular del Colegio Naval de Crespo, al respecto manifiestan:

- “Los maestros nos colocamos en el puesto o mejor dicho en los zapatos de los estudiantes, de los padres de familias y de las políticas del MEN y de la ARC, para responder a las exigencias de este entorno competitivo y complejo” (M1).
- “Los maestros, somos nosotros los que llevamos a cabo el proceso de enseñanza – aprendizaje con los estudiantes. Nosotros conocemos a los estudiantes y vivimos de cerca sus necesidades” (M2).
- “Los maestros, con el apoyo de los directivos, para organizar el proceso de enseñanza- aprendizaje que se desarrolla en el colegio naval, con base en lo que en verdad necesitan los estudiantes” (M3).
- “Los maestros de preescolar, los maestros de la básica primaria, los maestros de la básica secundaria y los maestros de la media académica, desde el saber de cada uno, compromiso y responsabilidad” (M4).
- “Los maestros desde preescolar hasta la media académica, con mucho compromiso responsabilidad, saber y experiencia” (M5).
- “Los maestros, todos los colegas de preescolar, primaria, secundaria y media, como responsables del doble proceso de enseñanza-aprendizaje” (M6).
- “Los maestros de preescolar, los maestros de la básica primaria, los maestros de la básica secundaria y media, desde el saber de cada uno, con mucho compromiso, seriedad y responsabilidad” (M7).
- “Todos los maestros desde preescolar hasta la media, con compromiso, responsabilidad, saber, experiencia y voluntad” (M8).
- “Los maestros, de preescolar, primaria, secundaria y media, con ganas, voluntad y compromiso porque orientamos el proceso de enseñanza-aprendizaje” (M9).

Por los testimonios anteriores es notorio la participación los maestros de los todos los niveles de la educación formal, en la construcción del diseño curricular del Colegio Naval, desde sus saberes, experiencias, praxis y compromiso, teniendo en cuenta las exigencias de los estudiantes, de los padres de familias, las políticas del MEN y las directrices de ARC para poder así responder a las necesidades y aspiraciones de las familias navales.

5.2.3 Aspectos que se tuvieron en cuenta para la construcción del diseño curricular.

Las prácticas de construcción colectivas, conllevan a que los maestros, y directivos del colegio naval, piensen, reflexionen, aporten y concreten en la construcción del diseño curricular desde las áreas disciplinares del plan de estudio, para que se mantengan organizadas, con el propósito de precisar las disposiciones que orientan el trabajo pedagógico y la participación de los actores involucrados en el proceso educativo, pues “En la que con pertinencia social y pertinencia académica y resultado de la investigación... se determinen claramente las necesidades a las cuales hay que darles respuesta desde la educación y desde las áreas del planeamiento curricular” (Iafrancesco, 2004e, p.33).

Entre los aspectos que se asumieron para la construcción del diseño curricular C1 y C2 expresan que se tuvo en cuenta:

“Las necesidades de los estudiantes y de la familia, su ritmo y estilo de aprendizaje, las directivas de la ARC y del MEN, los resultados de las pruebas saber que miden a las instituciones educativas, la Autoevaluación Institucional y el PMI (Plan de Mejoramiento Institucional)” (C1).

Por otro lado, C2 afirma que se tuvo en cuenta:

“A los estudiantes con sus fortalezas y debilidades, a la familia navalista, sus problemas, estilos y ritmos de aprendizajes, las políticas del gobierno y de la ARC, el informe de la comisión de evaluación y promoción, las pruebas saber, PMI” (C2).

De acuerdo a los testimonios, es evidente que se asumieron aspectos como: las necesidades de los estudiantes y de las familias navales, el ritmo y estilo de aprendizaje de los estudiantes, sus fortalezas y debilidades, las normas y políticas del gobierno y directrices de la Armada Nacional de Colombia, los resultados de las Pruebas Saber, la Autoevaluación Institucional, el Plan de Mejoramiento Institucional, los informes de la Comisión de Evaluación y Promoción. Lo cual implica que el maestro tiene bien claro su rol y su participación en el aprendizaje de los estudiantes y el directivo por su parte es consciente de la importancia de los espacios para la construcción desde un colectivo.

Por su parte los maestros destacan además de lo anterior otros aspectos como:

- “Primero que todo las necesidades de los estudiantes, su ritmo y estilo de aprendizaje, las directivas de la ARC y del MEN, los resultados de las pruebas saber, la pregunta ¿Qué tipo de hombre y mujer queremos formar?, el contexto, las estrategias didácticas, el PMI, la Autoevaluación Institucional, entre otros aspectos, pues el ser humano es complejo y no todos aprenden de la misma forma” (M1).
- “Los objetivos del aprendizaje, los contenidos, las estrategias didácticas que estuvieran de acuerdo a las particularidades de nuestros estudiantes y de sus familias, el contexto y la pertinencia, las necesidades de los estudiantes, las directivas de la ARC, los lineamientos del MEN, el contexto, los fines educativos, entre otros aspectos, el ser humano es único” (M2).
- “Pienso que todos los aspectos empezando por las necesidades propias de esta comunidad estudiantil naval, las exigencias del mismo gobierno por una educación con calidad, el

contexto, las directivas de la ARC, las particularidades del estudiante, los fines de la educación, entre otros aspectos” (M3).

- “Las necesidades propias de los estudiantes navales, su ritmo y estilo de aprendizaje, las directivas de la ARC y la normativa del MEN, los resultados de las pruebas saber de 3, 9 11, la pregunta ¿Qué tipo de hombre y mujer queremos formar?, el contexto, el PMI, la Autoevaluación, los fines de la ley 115/94, entre otros aspectos” (M4).

Los maestros convergen en decir que se tuvo presente, las necesidad propia de esta comunidad estudiantil naval, ritmo y estilo de aprendizaje de los estudiantes, los objetivos y fines de la educación, el tipo de hombre y mujer a formar y que requiere la sociedad actual, los contenidos, las estrategias didácticas, las particularidades de los estudiantes, el contexto, los resultados de las Pruebas Saber, la Autoevaluación Institucional, el Plan de Mejoramiento Institucional, las exigencias del MEN y de ARC entre otros aspectos. Por tanto, el maestro es conocedor no solo de la disciplina que orienta, sino también, de las normas vigentes del MEN, de las directrices de la ARC, de las orientaciones pedagógicas, teorías de aprendizajes y de las necesidades de los estudiantes entre otros aspectos para la construcción del rediseño curricular.

5.2.4 Dinámicas de participación para la construcción del Diseño Curricular.

Las dinámicas de participación para la construcción del diseño curricular, son acciones que consolidan el rediseño curricular con el cual se orienta el proceso específico y formal de enseñanza- aprendizaje de los estudiantes, en el Colegio Naval de Crespo, por lo cual el maestro dispone de autonomía pedagógica para realizar todas aquellas acciones de las cuales se extraen evidencias, experiencia, novedades, estrategias de aprendizaje o las actuaciones que patentiza o hacen posible los ajustes y las modificaciones pertinentes al diseño curricular; de estas acciones pedagógicas participan maestros y directivos en espacios abiertos que se destinan para tal fin.

La autonomía pedagógica deberá configurar el proyecto pedagógico, interesándose por la adaptación de los contenidos curriculares, la planificación de las actividades docentes, complementarias y de formación contextualizada del profesorado de cada centro. Buscará la adecuación a la comunidad educativa en que se encuentre ubicado para que el centro sea percibido como un elemento propio de ese entorno, dadas sus características socioeconómicas (De la monja, 2013b, p. 78).

Para C1 las dinámicas son:

“Muchas, las que permiten ver más de lo normal, los Encuentros Pedagógicos Navales que se realizan anualmente en cualquiera de las doce sedes de los colegios navales, las reuniones de las áreas disciplinares, las reuniones de los Consejos Académicos y Directivos, las jornadas pedagógicas, las reuniones o asambleas con los padres de familias, las reuniones con estudiantes, y las reuniones con directivos entre directivos militares y civiles, entre otras” (C1).

Mientras que C2 expresa que son:

“Diversas, las que permiten reflexionar para abrir espacios de diálogos, entre las que se encuentran los Encuentros Pedagógicos Navales que se realizan cada año en cualquiera de las sede de los colegios navales, las reuniones de las áreas disciplinares, las reuniones de los Consejos Académicos, Directivos, Comisión de Evaluación, Jornadas Pedagógicas, las reuniones o asambleas con los padres de familias, las reuniones con estudiantes, y las reuniones con directivos militares y directivos civiles” (C2).

Se observa que C1 y C2 coinciden en que son muchas dinámicas o por lo menos las que permiten ver más allá de lo normal y reflexionar sobre lo que se planea, se hace y se evalúa en el aula de clases: los Encuentros Pedagógicos Navales que se realizan cada año, las reuniones de las áreas disciplinares, las reuniones de los Consejos Académicos y Directivos, las Jornadas

Pedagógicas, las reuniones o asambleas con los padres de familias, las reuniones con estudiantes, y las reuniones con directivos entre directivos militares y civiles, entre otras. Se infiere que se abren espacios para el dialogo, el compartir de experiencias y los hallazgos de los maestros que patentizan su praxis y contribuyen en la construcción del rediseño curricular sistémico.

Ahora analicemos lo que expresan los maestros con relación a las dinámicas de participación que se dieron en el colegio naval, para construir el diseño curricular de esa manera o forma.

- “Es importante abrir espacios para los Encuentros Pedagógicos Navales, las jornadas pedagógicas mensuales, las reuniones de las áreas, reuniones con padres de familias, los Consejos Académicos y Consejos Directivos entre otras dinámicas, convocadas por la señora rectora y directivos” (M9).
- “Muchas reuniones entre las cuales: reuniones de las áreas, jornadas pedagógicas, encuentros pedagógicos, reuniones con papás, mamás, estudiantes, egresados, directivos, reunión de la comisión de Evaluación, convocados por la señora rectora y directivos al mando” (M1).
- “Las reuniones con maestros, estudiantes, padres de familias, directivos, egresados, encuentros y jornadas pedagógicas, las Comisiones de evaluación, son espacios para el dialogo y la reflexión, convocados por la señora rectora y directivos al mando” (M2).
- “Reuniones de áreas, las Jornadas Pedagógicas, los Encuentros Pedagógicos Navales, las reuniones con padres de familias, estudiantes, egresados, directivos civiles y militares, las reuniones de la Comisión de Evaluación, convocados por la señora rectora y directivos, entre otras, son espacios para reflexionar y pensar” (M4).

Se infiere que las dinámicas de participación, permiten el dialogo, la reflexión y la construcción, son necesarias para actualizar el diseño curricular, la señora rectora y directivos al mando son quienes convocan dichas dinámicas y participan en cada una de ellas.

5.2.5 Las estrategias didácticas que utilizan los maestros para el aprendizaje.

El maestro del Colegio Naval de Crespo, elige las estrategias didácticas, con las cuales desarrolla el proceso de aprendizaje de los saberes (cognitivos, procedimentales y actitudinales), para alcanzar los logros o el cumplimiento total o parcial de los objetivos del aprendizaje por parte de los estudiantes y el desarrollo de las competencias en los mismo.

Las estrategias pedagógicas en el colegio, son vista como el conjunto de actividades organizadas que conservan un esquema usual para garantizar la consecución de los logros (cognitivos, procedimentales y actitudinales) y el desarrollo de las competencias. “El conjunto de experiencias educativas creadas juntamente por estudiantes y profesores. Los materiales educativos creados externamente y las estrategias instructivas programadas se ven como herramientas que pueden usarse según van realizando la experiencia de clase” (Estebaranz, 1999c, p. 297).

Los maestros testifican que las estrategias didácticas:

- “... son muchas, de acuerdo al ritmo y estilo de aprendizaje de los estudiantes y las competencias a desarrollar: entre ellas mapas mentales, mapas conceptuales, hilos conductores, trabajo por proyectos, herramientas digitales, proyecto ICFES, talleres, exposiciones, clases prácticas, video foro, seminarios, entre otras” (C1).
- “Son variadas las estrategias didácticas de acuerdo a las competencias a desarrollar, ritmo y estilo de aprendizaje de los estudiantes: entre ellas los mapas mentales, ensayo, proyectos de investigación formativa, hilos conductores, trabajo por proyectos, herramientas digitales, talleres, exposiciones, clases prácticas, video foro, seminarios entre otras” (C2).

Con base en los anteriores testimonios, los maestros emplean diversas estrategias didácticas para el aprendizaje de los estudiantes; entre ellas los mapas mentales, hilos conductores,

exposiciones, taller en clase, clases prácticas de laboratorio, salidas pedagógicas, video foro, seminario taller, ensayo, muestra artística, las herramientas digitales entre otras, se infiere que hay conocimiento de lo que planea, desarrolla y evalúa con la selección y puesta en marcha de las estrategias didácticas o pedagógicas, las cuales están orientadas al dominio y aplicación de conceptos, desarrollo de ejercicios, estudio de casos, planteamiento y solución de problemas, diseño y desarrollo de proyecto e investigación formativa.

Por parte de los maestros se observa un fuerte consenso en sus argumentos, al afirmar que:

- “Las estrategias didácticas seleccionadas son muchas, con base al ritmo y estilo de aprendizaje de los estudiantes: mapas mentales, mapas conceptuales, seminario taller, video foro, exposiciones, carpeta de problemas, trabajo por proyecto ICFES, taller en pequeños grupos, clases prácticas de laboratorio, estudio de casos, prensa escuela, desafíos, ensayo entre otras” (M1).
- “De acuerdo al ritmo y estilo de aprendizaje de los estudiantes: mapas mentales, mapas conceptuales, seminario taller, video foro, exposiciones, carpeta de problemas, proyecto ICFES, taller en pequeños grupos, clases prácticas de laboratorio, estudio de casos, prensa escuela, desafíos, ensayo, proyectos formativos de investigación entre otras” (M2).
- “Diversificadas con base al ritmo y estilo de aprendizaje de los estudiantes: mapas mentales, mapas conceptuales, seminario taller, video foro, exposiciones, carpeta de problemas, proyecto ICFES, taller en pequeños grupos, clases prácticas de laboratorio, estudio de casos, prensa escuela, desafíos, entre otras” (M3).
- “Son muchas de acuerdo al ritmo y estilo de aprendizaje de los estudiantes entre otras están los mapas mentales, seminario taller, mapas conceptuales, video foro, exposiciones, carpeta de problemas, trabajo por proyecto ICFES, taller en pequeños grupos, clases

prácticas de laboratorio, estudio de casos, prensa escuela, desafíos, ensayo, entre otras” (M4).

- “Hay que tener presente el ritmo y estilo de aprendizaje de los estudiantes. los mapas mentales, estudio de casos, desafíos, mapas conceptuales, seminario taller, video foro, exposiciones, carpeta de problemas, proyecto ICFES, taller en pequeños grupos, prensa escuela, ensayo, proyectos de investigación, entre otras” (M5).
- “Pues dependiendo del ritmo y estilo de aprendizaje de los estudiantes, utilizamos: mapas mentales o conceptuales, seminario taller, video exposiciones, carpeta de problemas, proyecto ICFES, taller en pequeños grupos, las herramientas digitales, salidas, pregunta problema, entre otras” (M6).

Por lo anterior, las estrategias didácticas con las cuales se les garantizan el aprendizaje a los estudiantes del Colegio Naval de Crespo, son seleccionadas de acuerdo al ritmo y estilo de aprendizaje de los mismo, esto es importante y al mismo tiempo interesante, pues se tiene en cuenta las necesidades y particularidades de los estudiantes para la elección de dichas estrategias, desde el currículo, dando a entender que los estudiantes, están aprendiendo acorde al saber (cognitivo, procedimental y actitudinal) y a su contexto; el maestro planea y realiza estas acciones organizadas con intenciones pedagógicas para que el estudiante desarrolle las competencias y su proceso de aprendizaje.

Por otro lado, los estudiantes son conscientes de la aplicación y realización de las estrategias didácticas para su aprendizaje y desarrollo de competencias, al respecto manifiestan que los maestros emplean:

- “Muchas estrategias, por ejemplo: mapas mentales, trabajo por proyecto ICFES, seminario taller, video foro, hilos conductores del aprendizaje, clases prácticas de laboratorio, estudio de caso, matriz de planteamiento de situaciones problemas,

exposiciones, proyectos de investigación formativa, el uso adecuado de las herramientas digitales entre otras” (E1).

- “Son muchas y variadas entre ellas las herramientas digitales, las exposiciones, clases prácticas, carpeta de problemas, mapas mentales, hilos conductores del aprendizaje, mapas conceptuales, estudio de casos, trabajo por proyectos, proyectos de investigación formativa, entre otras” (E2).
- “Los mapas mentales, trabajo por proyecto ICFES, seminario taller, video foro, hilos conductores del aprendizaje, clases prácticas de laboratorio, estudio de caso, carpeta de problemas, exposiciones taller, proyectos de investigación formativa, herramientas digitales entre otras” (E3).
- “Variadas, herramientas digitales, exposiciones, quiz, clases prácticas, carpeta de problemas, mapas mentales y conceptuales, seminario, hilos del aprendizaje, estudio de casos, trabajo por proyectos, proyectos de investigación formativa, entre otras” (E4).
- “Las estrategias son varias, mapas mentales, herramientas digitales trabajo por proyecto ICFES, seminario, video foro, taller, hilos del aprendizaje, clases prácticas de laboratorio, estudio de caso, matriz de problemas, exposiciones, proyectos de investigación formativa, entre otras” (E5).
- “Herramientas digitales, las exposiciones, seminario taller, carpeta de problemas, mapas mentales, clases prácticas, hilos conductores del aprendizaje, mapas conceptuales, estudio de casos, trabajo por proyectos, proyectos de investigación formativa, juego de roles entre otras” (E6).
- “Hay muchas los mapas mentales, los proyectos de investigación formativa trabajo por proyecto ICFES, seminario taller, video foro, hilos conductores, clases prácticas de

laboratorio, estudio de caso, planteamiento de situaciones problemas, las exposiciones, las herramientas digitales entre otras” (E7).

- “Son diversas los proyectos de investigación formativa, las herramientas digitales son chéveres, las exposiciones, las clases prácticas, carpeta de problemas, mapas mentales, Hilos del aprendizaje, mapas conceptuales, estudio de casos, trabajo por proyectos, entre otras” (E8).

Es interesante observar la gran variedad de estrategias didácticas que utiliza el maestro para garantizar el aprendizaje y el desarrollo de competencias en los estudiantes del Colegio Naval de Crespo, desde la construcción del diseño curricular, para lo cual el currículo se convierte en su mano derecha o mejor dicho en su mano amiga, tal como lo expresa Opertti (2016b) al afirmar que el currículo es la:

Mano amigable del docente que conecta el para qué y el qué con el cómo a través de un amplio repertorio de estrategias pedagógicas que atienden la diversidad del alumnado, que contribuye a personalizar los aprendizajes en espacios interactivos entre docentes y alumnos, usando modelos híbridos de aprendizajes, y considerando a la evaluación como soporte del desarrollo de aprendizaje y competencias. (p. 9)

Por lo anterior, el maestro debe emplear un amplio repertorio de estrategias pedagógicas para atender la diversidad del estudiante, se observa la conexión entre el para qué con el cómo y así mismo la conexión entre el qué con el cómo, con los cuales se concreta los aprendizajes, a través de modelos heterogéneos de aprendizajes, y mejor aun pensando la evaluación como la columna de progreso de aprendizaje y de competencias.

Ahora analicemos las ventajas y desventajas de construir un diseño curricular sistémico desde un colectivo con participación. Al respecto C1 y C2 expresan que:

La construcción del diseño curricular presenta ciertas ventajas para los estudiantes pues:

“Considero que hay integración en: ejes temáticos, estrategias didácticas, uniforme, plan de estudio, metodologías, enfoque pedagógico, pues los traslados laborales de los papás, generan los cambios de ambientes escolar, y por lo cual, se puede presentar posibles barreras para el aprendizaje y la participación en el estudiante, es una ventaja, y desventajas no veo” (C1).

Al igual C2 opina:

- “Ventajas muchas entre ellas: La integración y continuidad en los ejes temáticos, las estrategias didácticas, el uniforme, plan de estudio, metodologías, enfoque pedagógico, ya que los traslados laborales de los papás, generan los cambios de ambientes escolares, y posibles barreras para el aprendizaje y la participación en el estudiante, y desventajas hasta el momento ninguna” (C2).

C1 y C2 expresan en acuerdo que con la construcción del diseño curricular se genera ventajas y no desventajas, para los estudiantes y las familias navales, empezando por los traslados laborales de los papás, los cual el colegio asume y a partir de éstos, afronta los cambios de ambientes escolares entre colegios navales. Siendo así, resulta atractivo abrir espacios para dialogar sobre la realidad de los estudiantes y el doble proceso de enseñanza-aprendizaje, reflexionar sobre la construcción del rediseño curricular para evaluar los procesos educativos con el firme propósito de mejorar; pues tanto el rediseño curricular, como el desarrollo curricular y el desarrollo institucional están interconectados entre si y al mismo tiempo modulados de forma integral con los procesos administrativos del colegio naval para ponerse en acción. Lo cual explica el propósito formativo que los maestros comunican y efectúan para el desarrollo de las competencias en los estudiantes, el papel valioso que desempeña en el aula de clases, la responsabilidad que tiene en el aprendizaje de los estudiantes y la participación activa en la construcción del rediseño curricular.

Las voces de los maestros también hacen ecos, y en correlación a lo anterior opinan que:

- “Son muchas las ventajas entre ellas: La transferencia de estudiantes de un colegio naval a otro, la continuidad de los ejes temáticos, la alineación entre los contenidos, los objetivos y las estrategias didácticas, el diseño curricular se enlaza con el PEI, el profesionalismo de los maestros. Desventajas: ninguna” (M1).
- “Ventajas... se pensó en los estudiantes y en su familia, el saber es acción, trabajo en equipo, transferencia sin traumas y preocupación, familia unidas, el diseño curricular se articula con el PEI, el Plan de estudio entre otros aspectos. Desventajas: ninguna” (M2).
- “Ventajas: Permite que la familia se mantenga unida, traslados sin traumas, la continuidad de los saberes, integración de los contenidos, los objetivos y las estrategias pedagógicas o didácticas, el diseño curricular está conectado con el PEI. Desventajas: ninguna” (M3).
- “Los estudiantes son hijos de militares y es importante la transferencia de estudiantes entre los colegios navales, la continuidad de los ejes temáticos, la alineación entre los contenidos, los objetivos y las estrategias didácticas, el diseño curricular se acopla con el PEI, los maestros educan con el ejemplo, entre otras ventajas. Desventajas: ninguna” (M4).
- “Como los estudiantes son hijos de militares es necesario facilitar la transferencia entre colegios navales, por los traslados laborales de los papás, el diseño curricular se articula con el PEI, el Plan de estudio, las estrategias didácticas, los ejes y el profesionalismo de los maestros, entre otras ventajas más. Desventajas: ninguna” (M5).
- “Ventajas, las estrategias pedagógicas o didácticas, el diseño curricular está conectado con el PEI, los ejes temáticos, la metodología, el plan de estudio, el compromiso de los maestros, el apoyo que les brinda la ARC a las familias navales al facilitarle vivienda y educación, entre otras ventajas. Desventajas: ninguna” (M6)

- “Los estudiantes tienen unas características en común, son hijos de militares y son conscientes de los traslados laborales de los papás, razón por la cual se debe facilitar el paso de estudiantes entre colegios navales, la continuidad de los ejes temáticos, la alineación entre los contenidos, los objetivos y las estrategias didácticas, el diseño curricular se acopla con el PEI, los maestros son profesionales de la educación, entre otras ventajas Desventajas: ninguna” (M7).
- “Los estudiantes por ser hijos de militares o civiles que laboran con la ARC, requieren la transferencia entre colegios navales, por los traslados laborales, el diseño curricular se articula con el PEI., Plan de estudio, las estrategias didácticas, los ejes, la parte profesional de los maestros, entre otras ventajas Desventajas: hasta el momento ninguna” (M8).
- “El diseño curricular está conectado con el PEI, los ejes temáticos, la metodología, el plan de estudio, el apoyo que les brinda la ARC a las familias navales al facilitarle vivienda cerca de los colegios navales, entre otras ventajas. Desventajas: ninguna” (M9).

Los maestros convergen en expresar que son muchas las ventajas de tener un diseño curricular sistémico, pues primero que todo los estudiantes son hijos de militares, los cuales por cuestiones de trabajo deben trasladarse a donde los requiera la ARC, con toda la familia y es una gran ventaja llegar a un colegio naval porque se cuenta con el mismo plan de estudio, las estrategias didácticas, los ejes temáticos, la metodología, el profesionalismo de los maestros y el apoyo que se les brinda la ARC a las familias navales, esto es fundamental y marca la diferencia.

Desventajas hasta el momento no se aprecia ninguna.

Por lo anterior se infiere que el maestro es consciente de su participación en la construcción del diseño curricular, la cual se manifiesta en cada una de las reuniones, jornadas o encuentros, en donde se expone, debate, revisa y evalúa la puesta en marcha del currículo para actualizarlo con

base en los hallazgos encontrados por los mismos. Pero hay una dinámica que se ha mencionado un sin número de veces, los traslados laborales de los papás, ahora analicemos lo que piensan los estudiantes de los traslados laborales de los papás, ¿les afecta o no les afecta sus estudios?, sus expresiones fueron:

- “Si afectan porque toca viajar con todo, pero cuando se llega a los colegios navales por traslados de los papás, se nota la continuidad en los contenidos y los profes comprenden la situación sin dejar de exigir para cumplir con los deberes académicos y lo asumo con altura” (E2).
- “Si afectan en cierta forma, pero el colegio naval, ha hecho un trabajo admirable para que continuemos con nuestros estudios, hay semejanzas en el plan de estudios, la forma de evaluar y apoyo a mi papá por que en cierta forma quiero ser como él” (E3).
- De afectar en cierta forma sí, porque no solo se traslada papá, sino también la familia, pero el colegio trabaja con relación a eso, para que continuemos con nuestros estudios, lo asumo con responsabilidad y apoyo a mi papá.

Por lo anterior, se observa la razón de ser de los colegios navales, la construcción del diseño curricular es un ejercicio de deliberación o reflexión, frente a la realidad de lo que les toca vivir a los estudiantes con el ir y venir entre colegios navales, los directivos y maestros son conscientes de esta realidad que le aqueja no solo al estudiante sino también a la familia, por tal razón el diseño curricular debe ser flexible, dinámico y abierto.

Ahora se hace necesario conocer la opinión de los estudiantes con relación a las ventajas y desventajas de tener un diseño curricular sistémico, sus testimonios no se hacen esperar:

- “Aprendo a trabajar en equipo, continúo con mis estudios en caso de que a mi papá lo trasladen, aplican estrategias que a mí me gustan. Mis maestros hacen que yo sea parte activa del aprendizaje y desventaja no veo” (E1).

- “Permite el traspaso de estudiantes entre colegios navales, el saber lo construimos nosotros sin miedo a equivocarnos, enseñan valores, además del saber o conocimiento, ellos hacen que yo esté siempre en contacto con la clase. Desventajas: ninguna” (E2).
- “Continúo mis estudios en caso de traslado de mi papá, me gusta las estrategias que utilizan mis profes para el aprendizaje, yo soy parte activa del aprendizaje y desventaja no veo” (E3).
- “La transferencia de estudiantes entre los colegios navales, los maestros, forman en valores y conocimiento, plan de estudio común, las estrategias, formas de evaluar, trabajo en equipos, la continuidad. Desventajas: ninguna” (E4).
- “Me enseñan a trabajar en equipo, puedo continuar con mis estudios en caso de que a mi papá lo lleguen a trasladar. Las estrategias que utilizan los maestros me gustan, yo soy parte del aprendizaje. Desventaja no hay” (E5).
- “La transferencia de estudiantes entre colegios navales, me forman en valores, además del conocimiento, soy parte de la clase, hay continuidad con los temas o contenidos. Desventajas: ninguna” (E6).
- “algo muy importante es el poder continuar con mis estudios en caso de traslado de mi papá, el trabajo en equipo, las estrategias que utilizan los profes me gustan. Mis maestros hacen que sea pieza clave de mi aprendizaje, nosotros los estudiantes compartimos el mismo sentir y desventaja no veo” (E7).
- “La transferencia de estudiantes entre colegios navales se da sin ninguna clase de problemas, se forma en valores, en conocimiento, hay familiaridad, confianza, respeto por las personas, los estudiantes coincidimos en el mismo sentir. Desventajas: ninguna” (E8).

Se observa por lo anterior, que hay coincidencias entre las ventajas, a los estudiantes les enseñan a trabajar en equipo, continúan con sus estudios en casos de traslado laboral del papá

militar, los maestros emplean diversas estrategia para el aprendizaje, el estudiante es parte activa del aprendizaje, los maestros enseñan a ser críticos y no criticones, hay familiaridad, confianza, respeto, todos los estudiantes comparten el mismo sentir al ser hijos de militares o civiles que laboran con la ARC, o con relación a los cambios de ambientes escolares, pues aun que se cambie el lugar o sede de estudio el colegio naval es uno.

Al observar los anteriores testimonios, se siente curiosidad por saber cómo son las clases de los maestros del Colegio Naval de Crespo, entonces es hora de entrar al alma del colegio, es hora de llagar al aula de clases en compañía de los actores principales del proceso educativo, los estudiantes, ellos expresan que las clases:

- “Son clases muy dinámicas, participativas, activas siempre involucrando al estudiante en cada uno de sus momentos. Los profes preparan las clases con base a nuestras expectativas, con las preguntas que hacen de los temas se fomenta la actitud crítica en nosotros, yo me siento parte activa en ella” (E1).
- “Son amenas, divertidas las disfruto porque participo activamente en ellas, al igual que mis compañeros no hay espacio para el aburrimiento porque los profes dan con tiempo el plan de estudio y las estrategias que nos permite aprender a nuestro modo. Y esto hace que me disponga para la clase” (E2).
- “Son dinámicas, activas, involucran al estudiante. Los profes preparan las clases, utilizan recursos y medios, hacen preguntas de los temas a desarrollar, se fomenta la actitud crítica en nosotros y la participación en la clase” (E3).
- “Interesantes, me gustan porque participo, al igual que mis compañeros, los profes dan con tiempo el plan de estudio y las estrategias que nos permite aprender y la forma de evaluar. Siempre estoy conectado a la clase” (E4).

- “Las clases son participativas, implican al estudiante en el desarrollo de la clase. Los profes disponen las clases con base a nuestras posibilidades, preguntan yo siento que apporto al desarrollo de la clase” (E5).
- Las clases las disfruto porque participo y apporto, al igual que mis compañeros, los profes dan con tiempo el plan de estudio, las estrategias y las forma de evaluar, además se fomenta la crítica constructiva a través de las preguntas (E6).

Los estudiantes convergen en decir que son clases dinámicas, amenas, divertidas y participativas, los maestros con antelación, dan a conocer el plan de estudio, las estrategias didácticas y las forma de evaluar, los maestros tienen presente las expectativas de los estudiantes, preguntan y fomentan la actitud crítica, e implican al estudiante en las clases para que sean parte activa de la misma, aporten y construyan su propio conocimiento, entonces siendo así, se deduce que a los estudiantes les gusta estudiar en el colegio naval, al respecto afirman:

- “... me siento bien, feliz con lo que aprendo y nuestro colegio cuenta con una planta de profesores muy buenos, mis compañeros de clases son excelentes y me respetan, hay comunicación entre el colegio y las familias” (E1).
- “Además del conocimiento nos forman en valores. El colegio es la familia naval, los profes son muy buenos, enseñan con el ejemplo, estudian, leen e innovan. Y eso me encanta, además los profesores se comunican con mis papás” (E2).
- “Porque me siento bien, me gusta lo que aprendo, el colegio cuenta con una planta de profesores profesionales, mis compañeros son chéveres, respetan, hay comunicación entre el colegio y las familias” (E3).
- “Forman en valores y en conocimiento. El colegio naval es uno, y todos somos parte de la familia naval, los profes son buenos, enseñan con el ejemplo, estudian y hay comunicación con mis papás” (E4).

Los estudiantes concurren en expresar que el colegio naval es una sola familia, la opinión de ellos con relación a los maestros es interesante pues afirman que los maestros, son buenos, que estudian y siempre van preparados al aula de clases con la mejor actitud, que enseñan con el ejemplo y hay una buena comunicación entre el maestro y la familia, Entonces es notoria la responsabilidad del maestro en el aprendizaje de los estudiantes, la empatía o química entre maestro y estudiante y la formación profesional del mismo para enseñar no solo su disciplina, sino también para formar en valores y educar a través del ejemplo, además de lo anterior los estudiantes manifiestan que:

- “La vida es un aprendizaje constante de cara con la realidad actual y nosotros somos parte activa del aprendizaje con significado, y quien no esté preparado para asumir los retos se queda olvidado” (E7).
- “Los estudiantes salimos con buenas bases, mis compañeros que se han graduado, están estudiando en las mejores universidades del país o en las escuelas de formación militar, entre ella, la Escuela Naval Almirante Padilla, quien no esté preparado se queda atrás” (E8).

Por lo anterior se deduce que los estudiantes, asumen su rol desde su relación con el Colegio Naval y con su familia, el conocer de antemano los ejes temáticos, las estrategias didácticas que se desarrollan durante en cada uno de los periodos académicos y la forma en que se va a evaluar el proceso bimestralmente, les hace asumir con responsabilidad y compromiso el aprendizaje del cual son parte activa.

5.3 Experiencia vivida.

Lecciones de la experiencia vivida

Objetivo específico 3: Extraer lecciones de la experiencia para mejorar las prácticas de construcción y de participación colectiva en la reconstrucción de rediseños curriculares dinámicos.

Sub eje 3 ¿Cuáles son las lecciones de la experiencia vivida en la construcción del diseño curricular del colegio naval de Crespo?

Etapas de la Sistematización: Situación final, hallazgos, lecciones aprendidas a manera de conclusión y recomendaciones.

Tabla 6

Relación entre la categoría, subcategoría e interrogantes de la investigación.

CATEGORIA	SUB CATEGORIA	INTERROGANTES
Diseño Curricular	Lecciones de la experiencia vivida en la construcción del diseño curricular del colegio naval de Crespo	¿Cuáles son las acciones que consolidan el rediseño curricular?

Fuente autora 2016

5.3.1 Acciones que consolidan el rediseño curricular.

Las acciones que consolidan el rediseño curricular se evidencian, en cada uno de los documentos institucionales (PEI, Plan General de Área, Plan Programador y Plan Bimestral), de los cuales, dos (Plan programador y Plan Bimestral), van directamente al aula de clases, los maestros planean, programan, desarrollan y evalúan lo que se pretende conseguir, con el aprendizaje de los estudiantes al finalizar cada uno de los periodos académicos; los documentos antes mencionados, tienen presente las necesidades, intereses, ritmo y estilos de aprendizaje de los estudiantes.

Acciones como integrar las estrategias didácticas en experiencias de aprendizaje para orientar el trabajo pedagógico de los maestros al desarrollo de las competencias por parte de los

estudiantes, es importante, pues se cuenta con recursos y medios asequibles para llevar a cabo la organización y realización del proceso de enseñanza- aprendizaje.

La participación activa y dinámica tanto del maestro como del estudiante se evidencian a través de las tareas, actividades y trabajos formativos asignados, los cuales fomentan la creatividad y la innovación en los ellos; así mismo, se abre el espacio y apoyo a los estudiantes con dificultades en el aprendizaje; la evaluación se concibe como un proceso permanente y formativo, que activa el tipo de logro (cognitivo, procedimental y actitudinal) que esperan conseguir los maestros con el aprendizaje de los estudiantes ya sea individual o en pequeños grupos, de forma presencial en el aula de clases, o por fuera de ella, la situaciones problemas, al igual que la pregunta problémica, contribuyen a la crítica constructiva y al aprendizaje personal y colaborativo.

Se deduce por lo anterior, que el diseño o rediseño curricular del colegio naval, es la ejecución del currículo que aterriza en el aula de clase, y se evidencia a través de las prácticas pedagógicas cotidiana de los maestros, y del modelo constructivista cognitivo, dado que desde el componente pedagógico curricular se precisa los propósitos formativos, las estructuras conceptuales básicas que han de apropiar y reconstruir los estudiantes para comprender lo estudiado y la manera en que se valora de forma concentrada, dialógica y formativa el aprendizaje construido por ellos mismo.

A continuación en la tabla 7, se sintetiza la información recolectada según lo expresado por las coordinadoras, los maestros y los documentos institucionales, con la intención de “reunir observaciones e informes sobre una misma situación (o sobre algunos aspectos de estas) efectuados desde diversos ángulos o perspectivas, para compararlos o contrastarlos” (Elliot. 1993, p. 103).

Tabla 7
Síntesis de la información

CATEGORIA: DISEÑO CURRICULAR		
¿Qué es diseño curricular? ¿Cuál es el enfoque pedagógico del colegio?		
COORDINADORAS	MAESTROS	DOCUMENTOS INSTITUCIONALES
El Diseño curricular es la acción activa entre la teoría y la praxis que orienta el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes desde el saber de los maestros en el aula de clases. O el currículo en acción, el enfoque, es enfoque curricular constructivista cognitivo.	Es acción o la puesta en marcha del currículo en el aula de clases, a través de él se organiza el proceso de enseñanza- aprendizaje de los estudiantes. y el enfoque es el enfoque curricular constructivista cognitivo	Es la materialización del currículo que aterriza en el aula de clase, y se evidencia a través de las prácticas pedagógicas cotidiana de los maestros y el enfoque constructivista cognitivo. El enfoque pedagógico se fundamenta en los planteamientos de la teoría constructivista del conocimiento.
¿Cómo se llevó a cabo?		
Se llevó a cabo por etapas o fase, en equipo disciplinar y trabajo colaborativo, gracias al compromiso de los maestros, quienes conocen de cerca las necesidades, problemas y aspiraciones entre otros aspectos de los estudiantes, en su quehacer diario interactuando con	Por etapas, analizar sobre lo que se propone, lo que se lleva a cabo en el aula de clases y lo que se consigue con el aprendizaje y la formación del estudiante, es importante porque en nuestras manos está orientar bien, el doble proceso de enseñanza-aprendizaje, reflexionar y evaluar los procesos es una buena práctica, porque se construye lo que se vive con los	Por etapas, en equipo de trabajo, pues desde el componente pedagógico curricular se precisa los propósitos formativos, es decir los conocimientos, desempeños, competencias y capacidades que han de aprender los estudiantes.

estudiantes y padres de familias, en los diferentes espacios del colegio.	estudiantes de acuerdo a sus problemas, necesidades, las políticas del gobierno y las directrices de la Armada Nacional, en equipo
---	--

¿Quiénes participaron?

Los maestros, porque conocen las necesidades de los estudiantes, los maestros cuestionan su praxis pedagógica día a día para mejorar, es importante su participación en el diseño curricular porque además del conocimiento que comparten con los estudiantes, también contribuyen con la formación en valores y la actitud crítica con respeto.	todos los colegas de preescolar, básica primaria, básica secundaria y media académica, desde sus saberes, experiencia, praxis y compromiso, teniendo en cuenta las necesidades de los estudiantes, de los padres de familias, las políticas del MEN y las directrices de ARC para poder así responder a las necesidades y aspiraciones de las familias navales.	Los maestros de todos los niveles de la educación formal, a través de varias dinámicas de participación y construcción como reuniones de áreas, Consejos académicos, reunión de la Comisión de Evaluación y Promoción, jornadas pedagógicas, Encuentros Pedagógicos Navales, entre otras son los espacios que requieren los maestros para construir a través del dialogo y la reflexión.
--	---	--

¿Qué aspectos se tuvieron en cuenta?

Las necesidades de los estudiantes, de las familias, el ritmo y estilo de aprendizaje de los estudiantes, sus fortalezas y debilidades, las normas y políticas del gobierno y directrices de la Armada Nacional de Colombia, los resultados de	las necesidad propia de esta comunidad estudiantil naval, ritmo y estilo de aprendizaje de los estudiantes, los objetivos y fines de la educación, el tipo de hombre y mujer a formar y que requiera nuestra sociedad, los contenidos, las estrategias didácticas, las particularidades de los estudiantes, el	Los lineamientos curriculares, los Estándares Básicos de Competencias entre otros documentos, políticas y normativas del MEN, así mismo las políticas y directivas de la ARC, las necesidades de los
--	--	--

las Pruebas Saber, la Autoevaluación Institucional, el Plan de Mejoramiento Institucional, los informes de la Comisión de Evaluación y Promoción.	contexto, los resultados de las Pruebas Saber, la Autoevaluación Institucional, el Plan de Mejoramiento Institucional, las exigencias del MEN y de ARC son muchos aspectos porque el ser humano es complejo	estudiantes y sus familias, los ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes, el contexto, el modelo pedagógico, los lineamientos del PEI, recursos.
---	---	--

¿Cuáles son las ventajas y desventajas?

Integración en los ejes temáticos, estrategias didácticas, uniformes, plan de estudio, metodologías, enfoque pedagógico, pues los traslados laborales de los papás, generan los cambios de ambientes escolares, y por lo cual, se puede presentar posibles barrera para el aprendizaje y la participación en el estudiante. Desventaja ninguna.	Es una gran ventaja llegar a un colegio naval porque se cuenta con el mismo plan de estudio, las estrategias didácticas, los ejes temáticos, la metodología, el profesionalismo de los maestros, el apoyo que se les brinda la ARC a las familias navales es fundamental y marca la diferencia. Desventajas pues ninguna.	Unificación en el plan de estudio, transferencia de estudiantes entre los colegios navales de la ARC, continuidad en los ejes temáticos, alineación entre los contenidos, los objetivos del y las estrategias didácticas, organización del proceso de enseñanza aprendizaje, formación de hombres y mujeres de bien, el trabajo colaborativo entre los maestros. Desventaja ninguna
---	---	---

¿Qué estrategias didácticas se utilizan?

Los maestros emplean diversas estrategias didácticas para el aprendizaje de los estudiantes, entre ellas los mapas mentales, hilos conductores, exposiciones,	Muchas estrategias didácticas de acuerdo al ritmo y estilo de aprendizaje del estudiante, entre ellas mapas mentales y conceptuales, herramientas digitales, clases prácticas de laboratorio, seminario taller, video	Diferentes estrategias didácticas con base en el estilo y ritmo de aprendizaje del estudiante, los mapas mentales, exposiciones, matriz para
---	---	--

taller en clase, clases prácticas de laboratorio, salidas pedagógicas, video foro, seminario taller, ensayo, muestra artística, las herramientas digitales entre otras de acuerdo al ritmo y estilo de aprendizaje de los estudiantes.	foro, exposiciones, estudio de casos, proyectos de formación investigativa, trabajo por proyecto ICFES, representaciones artísticas, hilos conductores para el aprendizaje, matriz para el planteamiento y resolución de situaciones problemas, salidas pedagógicas entre otras.	el planteamiento de situaciones problemas, las herramientas digitales, seminario taller, video foro, clases prácticas de laboratorio, taller en clases, proyecto ICFES, trabajo por proyecto, hilos conductores del aprendizaje, estudio de casos, la investigación formativa, juego de roles, debates, participación activa en clases.
--	---	--

Fuente, autora 2016

Se trata de encontrar todos aquellos aspectos que a partir del marco de referencia teórico-conceptual, se han hilvanados con relación a la construcción del diseño curricular desde un colectivo con participación, para confrontar las coincidencias y diferencias halladas, las cuales tienen que ver con:

5.3.2 La concepción de Diseño curricular.

Se observa un fuerte consenso del concepto de diseño curricular entre los actores entrevistados (coordinadoras, maestro), al afirmar que el diseño curricular es “acción o la puesta en marcha del currículo” mientras que los documentos institucionales reflejan “la materialización del currículo”, sinónimo de realización, ejecución que en palabras más o palabras menos significa acción, dicha acción va cogida de la mano con el enfoque pedagógico constructivista cognitivo.

Lo cual se evidencia con los testimonios de los entrevistados, quienes afirman que el Diseño curricular:

“Es la materialización del currículo que aterriza en el aula de clase, y se evidencia a través de las prácticas pedagógicas cotidiana de los maestros, en el modelo constructivista cognitivo navalista, dado que desde el componente pedagógico curricular se precisa los propósitos formativos, es decir los conocimientos, desempeños, competencias y capacidades que han de aprender los estudiantes, además de las estructuras conceptuales básicas que han de apropiarse y reconstruir los estudiantes para comprender lo estudiado y finalmente la manera en que se valora de forma permanente, dialógica y formativa el aprendizaje construido” tal como se establece en el PEI (Colegio Naval de Crespo).

“Acción que lleva a la práctica la teoría con base a las necesidades de los estudiantes, a través de él se organiza el proceso de enseñanza- aprendizaje de los estudiantes y se pone en marcha en el aula de clases. Ah el enfoque es el constructivista cognitivo” (C1).

“Es acción activa que enlaza la teoría con la práctica desde el saber de los maestros para orientar el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes y se desarrolla en el aula. Con relación al enfoque es el constructivista cognitivo” (C2).

“Es la acción de construir y de organizar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes con base a sus necesidades, a su realidad actual y el contexto. Y el enfoque es el constructivista cognitivo” (M1).

“Es el proceso que le da vida al currículo. Algo así, como el cuerpo y el alma, es proceso de acción dinámico que propende por la organización de la enseñanza y el aprendizaje. Y el enfoque constructivista cognitivo” (M2).

“Acción conexas que organiza el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, es la puesta en marcha del currículo en el aula de clases y el enfoque es el constructivista cognitivo” (M3).

Por lo anterior se infiere que el dominio del concepto (diseño curricular), por parte de las coordinadoras, maestros y documentos institucionales; lleva consigo conocimiento y experiencia, es decir formas de razonar y de obrar, frente a lo vivido con relación al qué y cómo se enseña desde el enfoque constructivista cognitivo en el Colegio Naval de Crespo, lo cual implica que tanto conoce sobre la realidad del estudiante y del aprendizaje, situado en las condiciones determinadas (hijos de militares, cambios de ambientes escolares entre otros aspectos o necesidades), Pansza (1990) afirma que:

Una serie estructurada de conocimiento y experiencia de aprendizaje que en forma intencional se articula con la finalidad de producir aprendizajes que se traduzcan en formas de pensar y actuar frente a los problemas concretos que plantea la vida social y la incorporación al trabajo. Constituyen el qué y el cómo que se enseña: presenta dos aspectos diferenciados y al mismo tiempo interconectados. La construcción y la acción que se articulan a través de la evaluación. Implica la concepción de la realidad del conocimiento del hombre y del aprendizaje y está situado en un espacio social determinado (p.42).

5.3.3 Cómo se llevó a cabo la construcción del currículo.

Hay un sólido acuerdo entre los entrevistados (coordinadoras, maestro) y documentos institucionales al afirmar que fue por etapas en equipos de trabajo y con el compromiso de los maestros, pero también, se observa algunas disensiones en los argumentos del cómo se llevó a cabo la construcción del diseño curricular, pues mientras que las coordinadoras expresan que los

maestros conocen las necesidades, problemas y aspiraciones entre otros aspectos de los estudiantes, a través de sus testimonios

“(…) el diseño del CNC es propio y tiene en cuenta los cambios de ambientes que se dan por los traslados laborales del papá militar. Llegar a un diseño curricular común para todos, no fue tarea fácil pero se logró gracias a Dios, al trabajo en equipo y al compromiso de los maestros, quienes conocen a los estudiantes, sus problemas, necesidades entre otros aspectos.” (C1)

“(…) Los maestros viven de cerca los problemas, necesidades y aspiraciones de los estudiantes, entre otros aspectos, y era necesario tener un diseño curricular propio, que tuviera presente los traslados de los papás militares, los cuales generan los cambios de ambientes escolares” (C2).

Los maestros expresan que se construye lo que se vive con los estudiantes de acuerdo a sus problemas, necesidades, las políticas del gobierno y las directrices de la Armada Nacional.

“La construcción se llevó a cabo por fase, con el compromiso de los maestros y el apoyo de los directivos, tratando de responder a las necesidades de los estudiantes y de sus familias, es importante preguntar sobre lo que se hace, porque se hace y que resultados se esperan, en nuestras manos esta orientar bien el doble proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo presente las políticas del MEN y de la ARC” (M1).

Para uno de los maestros

“Evaluar los procesos es bueno porque se construye, lo que se vive con los estudiantes, los papás, los colegas, los problemas, las necesidades las políticas del gobierno y de la ARC. Los maestros somos los responsables de guiar u orientar bien el doble proceso de enseñanza-aprendizaje” (M2).

Por su parte para otro maestro, la construcción se dio.

“(…) de lo que teníamos a la luz de las necesidades de los estudiantes con el ir y venir de los papás, el colegio debía aportar a la solución de los posibles problemas de los traslados laborales, como maestro tengo el compromiso y la responsabilidad de orientar bien el doble proceso de enseñanza- aprendizaje” (M3).

Y así mismo opinan los demás maestros:

- “(…) la participación de los maestros fue importante al igual que el liderazgo de los directivos, con relación a las necesidades de los estudiantes y de sus familias, los lineamientos del MEN y las directrices de la ARC en equipo de trabajo. Nosotros los maestros orientamos el doble proceso con compromiso y responsabilidad” (M4).
- “(…)hay que preocuparse por los estudiantes, sus necesidades, las políticas del gobierno y de la ARC, analizar lo que se propone, lo que se desarrolla en el aula y lo que se consigue con el aprendizaje de los estudiantes” (M5).
- “(…)con relación a las necesidades de los estudiantes, los lineamientos y políticas del MEN, las directivas de la ARC. Hay que resaltar el trabajo de los maestros y el liderazgo de los directivos, pues lo que se planea con el aprendizaje de los estudiantes se desarrolla y evalúa. Los maestros somos los que orientamos el doble proceso de enseñanza- aprendizaje” (M6).
- “(…)con la participación de los maestros y el apoyo de los directivos, se tuvo en cuenta las necesidades de los estudiantes, los lineamientos del MEN y las directrices de la ARC el trabajo fue colaborativo en equipo de trabajo disciplinar” (M7).
- “(…)es bueno el análisis después de un proceso de construcción, pues el diseño curricular subsiste por los estudiantes, sus necesidades, las políticas del gobierno y de la ARC, en equipo de trabajo disciplinar y colaborativo” (M8).

- “(...) primó las necesidades de los estudiantes, así mismo los lineamientos del MEN y las directivas de la ARC. Los maestros participaron con mucho compromiso, se analizó lo que se planea, lo que se desarrolla y lo que se evalúa en el aula de clases, en equipo de trabajo disciplinar” (M9).

Y los documentos institucionales, por su parte, precisan los propósitos formativos, es decir los conocimientos, desempeños, competencias y capacidades que han de aprender los estudiantes.

“(…)desde el componente pedagógico curricular se precisa los propósitos formativos, es decir los conocimientos, desempeños, competencias y capacidades que han de aprender los estudiantes, además de las estructuras conceptuales básicas que han de apropiarse y reconstruir los estudiantes para comprender lo estudiado y finalmente la manera en que se valora de forma permanente, dialógica y formativa el aprendizaje construido” (PEI del CNC)

Se infiere por lo anterior que existe un proceso de construcción del diseño curricular en el Colegio Naval de Crespo, en cual participan los maestros y los directivos, pero son los maestros quienes responden que además de las necesidades de los estudiantes y sus familias, se construye lo que se vive con los estudiantes, sin dejar de tener presentes las políticas del gobierno y las directrices de la Armada Nacional de Colombia, es decir el maestro además de conocer sobre la disciplina que va a enseñar, también es un conocedor de la norma del MEN, de las Directrices de la Armada Nacional de Colombia y de los aspectos relacionados con la formación del ser humano, para poder así precisar los propósitos formativos, los conocimientos, desempeños, competencias y capacidades que han de aprender los estudiantes y que yacen en los documentos institucionales.

5.3.4 Quienes participaron en la construcción del diseño curricular.

Indiscutiblemente los maestros es lo que expresan tanto las coordinadoras, como los maestros, y se refleja en los documentos institucionales, desde el saber, experiencia, compromiso y

responsabilidad, a través de las diferentes dinámicas de participación. Sus testimonios así lo demuestran.

- “La participación del maestro en el proceso de construcción del diseño curricular es esencial, el maestro conoce las necesidades de sus estudiantes, establece relaciones de empatía y eso es importante porque además del conocimiento que los estudiantes reciben está la formación en valores y la actitud crítica con respeto” (C1).
- “Los maestros, son ellos quienes conocen las necesidades de los estudiantes, contantemente están cuestionando su praxis pedagógica, su participación es importante, pues se necesita conocimientos y valores” (C2).

Los testimonios de los maestros, evidencian su participación en la construcción del diseño curricular.

- “Los maestros nos colocamos en el puesto o mejor dicho en los zapatos de los estudiantes, de los padres de familias y de las políticas del MEN y de la ARC, para responder a las exigencias de este entorno competitivo y complejo” (M1.)
- “Los maestros, somos nosotros los que llevamos a cabo el proceso de enseñanza – aprendizaje con los estudiantes. Nosotros conocemos a los estudiantes y vivimos de cerca sus necesidades” (M2).
- “Los maestros, con el apoyo de los directivos, para organizar el proceso de enseñanza- aprendizaje que se desarrolla en el colegio naval, con base en lo que en verdad necesitan los estudiantes” (M3).
- “Los maestros de preescolar, los maestros de la básica primaria, los maestros de la básica secundaria y los maestros de la media académica, desde el saber de cada uno, compromiso y responsabilidad” (M4).

- “Los maestros desde preescolar hasta la media académica, con mucho compromiso responsabilidad, saber y experiencia” (M5).
- “Los maestros, todos los colegas de preescolar, primaria, secundaria y media, como responsables del doble proceso de enseñanza-aprendizaje” (M6).
- “Los maestros de preescolar, los maestros de la básica primaria, los maestros de la básica secundaria y media, desde el saber de cada uno, con mucho compromiso, seriedad y responsabilidad” (M7).
- “Todos los maestros desde preescolar hasta la media, con compromiso, responsabilidad, saber, experiencia y voluntad” (M8).
- “Los maestros, de preescolar, primaria, secundaria y media, con ganas, voluntad y compromiso porque orientamos el proceso de enseñanza-aprendizaje” (M9).

Lo que refleja los documentos institucionales es que los maestros intervienen y desarrollan las competencias necesarias, en los diferentes grados académicos. Estas son el instrumento que permite integrar las áreas desde diferentes enfoques, propiciando el diálogo entre saberes.

“Las áreas del conocimiento están organizadas según lo estipulado en la Ley 115/94 y la esencia de las áreas fundamentales, es como se define cada una de ellas de acuerdo a sus competencias específicas y el preescolar de acuerdo a las dimensiones del desarrollo humano” de acuerdo al Plan de Área del CNC.

El consenso es potente, las coordinadoras reconocen la importancia de los maestros en la construcción del diseño curricular, los maestros por su parte se sienten que son parte activa de este proceso y los documentos institucionales dan muestra de la participación de los maestros en el diseño curricular, a través de las dinámicas de participación y construcción como reuniones de áreas, Consejos académicos, reunión de la Comisión de Evaluación y Promoción, Jornadas

Pedagógicas, Encuentros Pedagógicos Navales, entre otras, espacios que requieren los maestros para construir y compartir saberes a través del dialogo y la reflexión.

5.3.5 Ventajas y desventajas del diseño curricular sistémico.

Al respecto, así como se observa que hay coincidencias, bien marcadas en las respuestas dadas por las coordinadoras, maestros y documentos institucionales, también es cierto que se aprecia algunas disensiones en los argumentos de los mismos, pues las coordinadoras manifiestan que los traslados laborales de los papás militares, generan los cambios de ambientes escolares, y por lo cual, se puede presentar posibles barrera para el aprendizaje y la participación del estudiante en su nuevo ambiente escolar, de ahí la ventaja de tener un diseño curricular integrado, sus testimonios así lo evidencian:

“Considero que hay integración en: ejes temáticos, estrategias didácticas, uniforme, plan de estudio, metodologías, enfoque pedagógico, pues los traslados laborales de los papás, generan los cambios de ambientes escolar, y por lo cual, se puede presentar posibles barreras para el aprendizaje y la participación en el estudiante, es una ventaja, y desventajas no veo” (C1).

Al igual C2 opina:

- “Ventajas muchas entre ellas: La integración y continuidad en los ejes temáticos, las estrategias didácticas, el uniforme, plan de estudio, metodologías, enfoque pedagógico, ya que los traslados laborales de los papás, generan los cambios de ambientes escolares, y posibles barreras para el aprendizaje y la participación en el estudiante, y desventajas hasta el momento ninguna” (C2).

Mientras que los maestros expresan, además de las coincidencias encontradas en los argumentos, se encuentra, el profesionalismo del maestro y el apoyo que les brinda la ARC a las

familias navales con lo cual se marca la diferencia con relación a otros colegios o instituciones educativas de Cartagena o del país. Así lo develan sus testimonios.

- “Son muchas las ventajas entre ellas: La transferencia de estudiantes de un colegio naval a otro, la continuidad de los ejes temáticos, la alineación entre los contenidos, los objetivos y las estrategias didácticas, el diseño curricular se enlaza con el PEI, el profesionalismo de los maestros. Desventajas: ninguna” (M1).
- “Ventajas... se pensó en los estudiantes y en su familia, el saber es acción, trabajo en equipo, transferencia sin traumas y preocupación, familia unidas, el diseño curricular se articula con el PEI, el Plan de estudio entre otros aspectos. Desventajas: ninguna” (M2).
- “Ventajas: Permite que la familia se mantenga unida, traslados sin traumas, la continuidad de los saberes, integración de los contenidos, los objetivos y las estrategias pedagógicas o didácticas, el diseño curricular está conectado con el PEI. Desventajas: ninguna” (M3).
- “Los estudiantes son hijos de militares y es importante la transferencia de estudiantes entre los colegios navales, la continuidad de los ejes temáticos, la alineación entre los contenidos, los objetivos y las estrategias didácticas, el diseño curricular se acopla con el PEI, los maestros educan con el ejemplo, entre otras ventajas. Desventajas: ninguna” (M4).
- “Como los estudiantes son hijos de militares es necesario facilitar la transferencia entre colegios navales, por los traslados laborales de los papás, el diseño curricular se articula con el PEI, el Plan de estudio, las estrategias didácticas, los ejes y el profesionalismo de los maestros, entre otras ventajas más. Desventajas: ninguna” (M5).
- “Ventajas, las estrategias pedagógicas o didácticas, el diseño curricular está conectado con el PEI, los ejes temáticos, la metodología, el plan de estudio, el compromiso de los

maestros, el apoyo que les brinda la ARC a las familias navales al facilitarle vivienda y educación, entre otras ventajas. Desventajas: ninguna” (M6).

- “Los estudiantes tienen unas características en común, son hijos de militares y son consiente de los traslados laborales de los papás, razón por la cual se debe facilitar el paso de estudiantes entre colegios navales, la continuidad de los ejes temáticos, la alineación entre los contenidos, los objetivos y las estrategias didácticas, el diseño curricular se acopla con el PEI, los maestros son profesionales de la educación, entre otras ventajas Desventajas: ninguna” (M7).
- “Los estudiantes por ser hijos de militares o civiles que laboran con la ARC, requieren la transferencia entre colegios navales, por los traslados laborales, el diseño curricular se articula con el PEI., Plan de estudio, las estrategias didácticas, los ejes, la parte profesional de los maestros, entre otras ventajas Desventajas: hasta el momento ninguna” (M8).
- “El diseño curricular está conectado con el PEI, los ejes temáticos, la metodología, el plan de estudio, el apoyo que les brinda la ARC a las familias navales al facilitarle vivienda cerca de los colegios navales, entre otras ventajas. Desventajas: ninguna” (M9).

Y los documentos institucionales reflejan:

“La trasferencia de estudiantes entre los colegios navales, la continuidad en los ejes temáticos, la organización del proceso de enseñanza aprendizaje, la formación de hombres y mujeres de bien, y el trabajo colaborativo entre maestros” de acuerdo con la base de datos del CNC, Plan de Área, Plan Programador, y Plan Bimestral.

Con base en los testimonios anteriores, se infiere que, las coordinadoras han dado un aporte muy valioso para ser considerado, pues los traslados laborales de los papás militares, son los que generan los cambios de ambientes escolares que implican a los estudiantes cuando son trasferidos

entre colegios navales y posiblemente pueden generar las barreras para el aprendizaje y la participación, pero también es bueno considerar, que el maestro es el profesional de la educación que vive de cerca las necesidades de los estudiantes y es él quien media entre el conocimiento y el estudiante, y esta mediación debe estar en manos de un verdadero profesional de la educación con pedagogía, que enseñe con amor, entrega y pasión, al igual es importante considerar, el apoyo de bienestar (sicológico, vivienda, educación entre otros aspectos), que les brinda la Armada Nacional de Colombia a las familias navales, porque la educación es un compromiso de todos (familia, colegio, estado) y por último, también es pertinente considerar, la posición de los documentos institucionales, al tener bien fundamentado la formación en valores de hombres y mujeres que le sirvan a Dios, al país y a su familia, la formación en valores en necesaria en esta sociedad actual.

Ahora bien, analicemos lo que piensan los estudiantes con relación a las ventajas y desventajas de tener un diseño curricular sistémico entre los colegios navales, al respecto sus testimonios:

- “Aprendo a trabajar en equipo, continúo con mis estudios en caso de que a mi papá lo trasladen, aplican estrategias que a mí me gustan. Mis maestros hacen que yo sea parte activa del aprendizaje y desventaja no veo” (E1).
- “Permite el traspaso de estudiantes entre colegios navales, el saber lo construimos nosotros sin miedo a equivocarnos, enseñan valores, además del saber o conocimiento, ellos hacen que yo esté siempre en contacto con la clase. Desventajas: ninguna” (E2)
- “Continúo mis estudios en caso de traslado de mi papá, me gusta las estrategias que utilizan mis profes para el aprendizaje, yo soy parte activa del aprendizaje y desventaja no veo” (E3).

- “La transferencia de estudiantes entre los colegios navales, los maestros, forman en valores y conocimiento, plan de estudio común, las estrategias, formas de evaluar, trabajo en equipos, la continuidad. Desventajas: ninguna” (E4).
- “Me enseñan a trabajar en equipo, puedo continuar con mis estudios en caso de que a mi papá lo lleguen a trasladar. Las estrategias que utilizan los maestros me gustan, yo soy parte del aprendizaje. Desventaja no hay” (E5).
- “La transferencia de estudiantes entre colegios navales, me forman en valores, además del conocimiento, soy parte de la clase, hay continuidad con los temas o contenidos. Desventajas: ninguna” (E6)
- “algo muy importante es el poder continuar con mis estudios en caso de traslado de mi papá, el trabajo en equipo, las estrategias que utilizan los profes me gustan. Mis maestros hacen que sea pieza clave de mi aprendizaje, nosotros los estudiantes compartimos el mismo sentir y desventaja no veo” (E7).
- “La transferencia de estudiantes entre colegios navales se da sin ninguna clase de problemas, se forma en valores, en conocimiento, hay familiaridad, confianza, respeto por las personas, los estudiantes coincidimos en el mismo sentir. Desventajas: ninguna” (E8).

Los estudiantes manifiestan que son muchas las ventajas, entre ellas, aprender a trabajar en equipo, continuar sus estudios en caso de que a los papás los trasladen, las estrategias que emplean los maestros para el aprendizaje les gusta, los maestros hacen que sean parte activa del aprendizaje, además afirman que el saber lo construyen sin miedo a equivocarse (buen punto para considerar, en educación), los maestros enseñan con el ejemplo (otro punto significativo en la enseñanza, para ser considerado), también reconocen que los traslados afectan en cierta forma la estabilidad familiar al afirmar que:

- “los traslados. Si afectan porque toca viajar con todo, pero cuando se llega a los colegios navales por traslados de los papás, se nota la continuidad en los contenidos y los profes comprenden la situación sin dejar de exigir para cumplir con los deberes académicos y lo asumo con altura” (E2).
- “Si afectan en cierta forma, pero el colegio naval, ha hecho un trabajo admirable para que continuemos con nuestros estudios, hay semejanzas en el plan de estudios, la forma de evaluar y apoyo a mi papá por que en cierta forma quiero ser como él” (E3).
- De afectar en cierta forma sí, porque no solo se traslada papá, sino también la familia, pero el colegio trabaja con relación a eso, para que continuemos con nuestros estudios, lo asumo con responsabilidad y apoyo a mi papá.

Los estudiantes también, resaltan el trabajo de equipo que ha realizado el colegio para que ellos continúen con sus estudios, sin afectar en lo posible el plan de estudio, la metodología, las estrategias didácticas que les gusta a ellos

- “(...) me siento bien, feliz con lo que aprendo y nuestro colegio cuenta con una planta de profesores muy buenos, mis compañeros de clases son excelentes y me respetan, hay comunicación entre el colegio y las familias” (E1).
- “Además del conocimiento nos forman en valores. El colegio es la familia naval, los profes son muy buenos, enseñan con el ejemplo, estudian, leen e innovan. Y eso me encanta, además los profesores se comunican con mis papás” (E2).
- “Porque me siento bien, me gusta lo que aprendo, el colegio cuenta con una planta de profesores profesionales, mis compañeros son chéveres, respetan, hay comunicación entre el colegio y las familias” (E3).

- “Forman en valores y en conocimiento. El colegio naval es uno, y todos somos parte de la familia naval, los profes son buenos, enseñan con el ejemplo, estudian y hay comunicación con mis papás” (E4).

En el colegio se enseña que la vida misma es un aprendizaje de cara con la realidad del país (otro punto interesante para considerar), además aprenden a asumir los retos y los cambios sin miedos, a saber convivir con los demás y a apoyar a sus papás.

- “La vida es un aprendizaje constante de cara con la realidad actual y nosotros somos parte activa del aprendizaje con significado, y quien no esté preparado para asumir los retos se queda olvidado” (E7).
- “Los estudiantes salimos con buenas bases, mis compañeros que se han graduado, están estudiando en las mejores universidades del país o en las escuelas de formación militar, entre ella, la Escuela Naval Almirante Padilla, quien no esté preparado se queda atrás” (E8).

Por lo anterior los estudiantes, dan muestras de lo que se vive con la construcción del diseño curricular en el Colegio Naval de Crespo, ellos evidencian a través de sus afirmaciones, el punto de vista de los entrevistados, entonces es oportuno que se tenga en cuenta las barreras del aprendizaje y de la participación, cuando hay transferencia de estudiantes entre colegios navales, así mismo, tener presente que los maestros son los profesionales de la educación, que deben educar con el ejemplo, para contribuir en la formación de hombres y mujeres de bien que tanto precisa nuestra sociedad y además se debe establecer un buen vínculo de comunicación entre la familia y el colegio.

5.3.6 Las estrategias didácticas que se utilizan los maestros para orientar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.

Es bien marcada las expresiones entre las respuestas dadas por las coordinadoras, los maestros, los documentos institucionales, incluso lo que expresan los estudiantes, pues se deduce entonces que lo planeado por los maestros en los Planes Programador y Bimestral, se lleva a la práctica en el aula de clases, lográndose los aprendizajes esperados en los estudiantes a través de los desempeños académicos y convivencial obtenidos en cada uno de los periodos académicos bimestrales, la promoción de los estudiantes de grado al finalizar el año lectivo y la promoción de bachilleres anualmente.

Al respecto las estrategias didácticas seleccionadas para el aprendizaje son muchas, de acuerdo con los siguientes testimonios.

- “las estrategias didácticas, son muchas, de acuerdo al ritmo y estilo de aprendizaje de los estudiantes y las competencias a desarrollar: entre ellas mapas mentales, mapas conceptuales, hilos conductores, trabajo por proyectos, herramientas digitales, proyecto ICFES, talleres, exposiciones, clases prácticas, video foro, seminarios, entre otras” (C1).
- “Son variadas las estrategias didácticas de acuerdo a las competencias a desarrollar, ritmo y estilo de aprendizaje de los estudiantes: entre ellas los mapas mentales, ensayo, proyectos de investigación formativa, hilos conductores, trabajo por proyectos, herramientas digitales, talleres, exposiciones, clases prácticas, video foro, seminarios entre otras” (C2).

Con base en los anteriores testimonios, los maestros emplean diversas estrategias didácticas para el aprendizaje de los estudiantes, las cuales están orientadas al dominio y aplicación de conceptos, desarrollo de ejercicios, estudio de casos, planteamiento y solución de problemas, diseño y desarrollo de proyecto e investigación formativa.

Por parte de los maestros en sus argumentos, afirma que:

- “Las estrategias didácticas seleccionadas son muchas, con base al ritmo y estilo de aprendizaje de los estudiantes: mapas mentales, mapas conceptuales, seminario taller, video foro, exposiciones, carpeta de problemas, trabajo por proyecto ICFES, taller en pequeños grupos, clases prácticas de laboratorio, estudio de casos, prensa escuela, desafíos, ensayo entre otras” (M1).
- “De acuerdo al ritmo y estilo de aprendizaje de los estudiantes: mapas mentales, mapas conceptuales, seminario taller, video foro, exposiciones, carpeta de problemas, proyecto ICFES, taller en pequeños grupos, clases prácticas de laboratorio, estudio de casos, prensa escuela, desafíos, ensayo, proyectos formativos de investigación entre otras” (M2).
- “Diversificadas con base al ritmo y estilo de aprendizaje de los estudiantes: mapas mentales, mapas conceptuales, seminario taller, video foro, exposiciones, carpeta de problemas, proyecto ICFES, taller en pequeños grupos, clases prácticas de laboratorio, estudio de casos, prensa escuela, desafíos, entre otras” (M3).
- “Son muchas de acuerdo al ritmo y estilo de aprendizaje de los estudiantes entre otras están los mapas mentales, seminario taller, mapas conceptuales, video foro, exposiciones, carpeta de problemas, trabajo por proyecto ICFES, taller en pequeños grupos, clases prácticas de laboratorio, estudio de casos, prensa escuela, desafíos, ensayo, entre otras” (M4).
- “Hay que tener presente el ritmo y estilo de aprendizaje de los estudiantes. los mapas mentales, estudio de casos, desafíos, mapas conceptuales, seminario taller, video foro, exposiciones, carpeta de problemas, proyecto ICFES, taller en pequeños grupos, prensa escuela, ensayo, proyectos de investigación, entre otras” (M5).
- “Pues dependiendo del ritmo y estilo de aprendizaje de los estudiantes, utilizamos: mapas mentales o conceptuales, seminario taller, video exposiciones, carpeta de problemas,

proyecto ICFES, taller en pequeños grupos, las herramientas digitales, salidas, pregunta problema, entre otras” (M6).

Por lo anterior las estrategias didácticas con las cuales se les garantizan el aprendizaje a los estudiantes del Colegio Naval de Crespo, son seleccionadas de acuerdo al ritmo y estilo de aprendizaje, a sus necesidades y particularidades. El maestro planea y realiza estas acciones organizadas con intenciones pedagógicas para que el estudiante desarrolle las competencias y su proceso de aprendizaje.

Por otro lado, los estudiantes, al respecto manifiestan que los maestros emplean:

- “Muchas estrategias, por ejemplo: mapas mentales, trabajo por proyecto ICFES, seminario taller, video foro, hilos conductores del aprendizaje, clases prácticas de laboratorio, estudio de caso, matriz de planteamiento de situaciones problemas, exposiciones, proyectos de investigación formativa, el uso adecuado de las herramientas digitales entre otras” (E1).
- “Son muchas y variadas entre ellas las herramientas digitales, las exposiciones, clases prácticas, carpeta de problemas, mapas mentales, hilos conductores del aprendizaje, mapas conceptuales, estudio de casos, trabajo por proyectos, proyectos de investigación formativa, entre otras” (E2).
- “Los mapas mentales, trabajo por proyecto ICFES, seminario taller, video foro, hilos conductores del aprendizaje, clases prácticas de laboratorio, estudio de caso, carpeta de problemas, exposiciones taller, proyectos de investigación formativa, herramientas digitales entre otras” (E3).
- “Variadas, herramientas digitales, exposiciones, quiz, clases prácticas, carpeta de problemas, mapas mentales y conceptuales, seminario, hilos del aprendizaje, estudio de casos, trabajo por proyectos, proyectos de investigación formativa, entre otras” (E4).

- “Las estrategias son varias, mapas mentales, herramientas digitales trabajo por proyecto ICFES, seminario, video foro, taller, hilos del aprendizaje, clases prácticas de laboratorio, estudio de caso, matriz de problemas, exposiciones, proyectos de investigación formativa, entre otras” (E5).
- “Herramientas digitales, las exposiciones, seminario taller, carpeta de problemas, mapas mentales, clases prácticas, hilos conductores del aprendizaje, mapas conceptuales, estudio de casos, trabajo por proyectos, proyectos de investigación formativa, juego de roles entre otras” (E6).
- “Hay muchas los mapas mentales, los proyectos de investigación formativa trabajo por proyecto ICFES, seminario taller, video foro, hilos conductores, clases prácticas de laboratorio, estudio de caso, planteamiento de situaciones problemas, las exposiciones, las herramientas digitales entre otras” (E7).
- “Son diversas los proyectos de investigación formativa, las herramientas digitales son chéveres, las exposiciones, las clases prácticas, carpeta de problemas, mapas mentales, Hilos del aprendizaje, mapas conceptuales, estudio de casos, trabajo por proyectos, entre otras” (E8).

5.4 Discusión de los resultados.

5.4 1 A manera de discusión general

El Colegio Naval de Crespo está de acuerdo con la afirmaciones que hacen los autores referenciados no sólo en el marco teórico conceptual, sino a lo largo de esta sistematización entre ellos: Velásquez (2005), Escudero (como se citó en Estebaranz, 1999d), Universidad de Pamplona (2015b), Sacristán (como se citó en Díaz, 1993e), Casanova (2006b), Ruíz (2016b), De Zubiría (2013c), Díaz (1981b), entre otros, al afirmar que el diseño curricular es la acción, que le

da vida al currículo, a través de la práctica de construcción colectiva con participación de los maestros, no desprovista de problemas, sino antes bien teniendo en cuenta que el proceso de construcción del currículo va de la mano con la puesta en marcha del mismo, aterriza en el aula de clase en interacción constante con el saber, las necesidades, la resolución de problemas, las expectativas, las intenciones, los propósitos educativos a lograr en los estudiantes, los lineamientos del MEN y las directrices de la Armada Nacional de Colombia, dicha acción está sujeta a revisión y construcción permanente, en equipo de trabajo disciplinar y colaborativo por fase o etapas.

La construcción del diseño curricular del colegio naval de Crespo, tiene en cuenta las circunstancias de los estudiantes y la de los papás militares que por disposiciones internas de la Armada Nacional de Colombia, necesitan trasladarse de una Base Naval a otra, por cuestiones laborales, con sus hijos (as) y esposa para evitar la segregación familiar.

Es posible que con los traslados laborales de los papás, aparezcan las barreras para el aprendizaje y la participación activa de los estudiantes en el aula de clases y en otros espacios formativos, cuando se da el cambio de ambiente escolar entre colegios navales “las barreras al aprendizaje y a la participación aparecen a través de una interacción entre los estudiantes y sus contextos, la gente, las políticas, las instituciones, las culturas y las circunstancias sociales y económicas que afectan a sus vidas” (Booth y Ainscow, 2002c, p. 22).

Por tanto, en la construcción del diseño curricular, las actividades y las estrategias didácticas para el aprendizaje de los estudiantes, son pensadas y evidencian aspectos normativos, pedagógicos, conceptuales, metodológicos, científicos, tecnológicos y comunitarios acorde con el Proyecto Educativo Institucional (PEI); que bien saben los actores involucrados en el acto educativo, pues lo viven de cerca, sin olvidar que el maestro es el profesional de la educación que

coexiste con dichas necesidades y es precisamente él quien media entre el conocimiento y el estudiante.

La Armada Nacional de Colombia, les brinda viviendas fiscales, a las familias de los papás militares, cerca de los colegios navales y educación a sus hijos (as), de acuerdo a la filosofía institucional.

Se evidencia que, en el proceso de construcción del diseño curricular del Colegio Naval de Crespo, participaron los maestros y directivos a través de las diferentes dinámicas directivas que permitieron el dialogo, la comunicación y la reflexión para mejorar el proceso de construcción y de participación en el mismo.

Una situación concreta en la construcción del diseño curricular del Colegio Naval de Crespo, es el reflexionar sobre la labor pedagógica del maestro y la forma de querer hacer las cosas cada vez mejor en beneficio de los estudiantes, planteando alternativas de aprendizajes y de enseñanzas en donde los estudiantes además de ser los actores principales del proceso (enseñanza-aprendizaje), son los protagonistas de su propio conocimiento.

Otra situación concreta en la construcción del diseño curricular del Colegio Naval de Crespo, es que el saber se debe construir sin miedo a equivocarse (buen punto para considerar en educación), pues sí se equivoca no importa queda el aprendizaje de la situación vivida.

Que los maestros enseñen con el ejemplo (es otro punto significativo para ser considerado en educación), pues el maestro es un modelo a seguir por sus estudiantes, es el ser que además de mediar entre el conocimiento y los estudiantes, genera, impulsa y contribuye con el saber y la formación integral de los mismos.

Colegio Naval de Crespo se apropia del diseño curricular como la acción que contribuye al desarrollo intencional del currículo, su conformación y el trabajo interdisciplinario entre maestros, explica cómo se organizan las áreas fundamentales del conocimiento, los objetivos, las

competencias, los logros, los indicadores de logros, las actividades para el aprendizaje, la metodología y el sistema de evaluación del colegio (SIDE).

Y por último, otro aspecto significativo, para considerar, es que en el colegio se enseñe que la vida misma es un aprendizaje de cara con la realidad del país, pues el currículo debe ser pertinente con el contexto en el cual están inmerso los estudiantes, que además de aprender a asumir retos y cambios sin miedos, también se debe aprender a convivir con los demás y a apoyar a sus papás.

Capítulo VI

Lecciones aprendidas a manera de conclusiones y recomendaciones

Las prácticas de construcción colectiva que se vivieron a través de las dinámicas (reuniones, Consejo Académico, Jornadas pedagógicas, Encuentros Pedagógicos Navales, entre otras), y las prácticas de participación permanente (la colaboración, el compromiso de todos los actores involucrados en el proceso y la toma de decisiones: directivos, maestros, padres de familias y estudiantes), fueron las acciones que consolidaron el rediseño curricular con el cual se orienta el proceso de enseñanza- aprendizaje de los estudiantes, en el Colegio Naval de Crespo. El maestro tiene la facultad pedagógica para plasmar todas aquellas acciones de las cuales se extraen evidencias, imprevistos, experiencias, inexactitudes, novedades, estrategias de aprendizaje funcionales, y no funcionales, o las actuaciones que patentiza o hacen posible afianzar los ajustes y modificaciones pertinentes al diseño o rediseño curricular; estas acciones pedagógicas se comparten entre maestros, padres de familias, estudiantes y directivos en espacios abiertos para el diálogo, el cual nos permite entender, comprender y aprender que el diseño curricular es:

La estructuración y organización de una serie de elementos orientados a la solución de problemas detectados previamente, donde es preciso considerar el conjunto de fases que se debe integrar en el proceso conducente a la conformación de un proyecto o propuesta curricular particular. El punto central, la concreción de ese proyecto, se vislumbra en su praxis, debiendo ser flexible, adaptable en gran medida, originadas por los principales actores del acto educativo (Díaz, 1993f, p. 8).

La sistematización de la experiencia diseño curricular: una construcción colectiva y concertada en el colegio naval aportó los siguientes aprendizajes.

- ✓ El maestro tiene capacidades, competencias, autonomía pedagógica, experiencia entre otras facultades, que le permite participar en la construcción del diseño curricular de

acuerdo a las necesidades, características y aspiraciones de los estudiantes que acoge día a día en su quehacer diario y al contexto en el cual viven e interactúan.

- ✓ El proceso de construcción e implementación del diseño curricular del Colegio Naval de Crespo, consolida en sí la estructura de esquemas curriculares dinámicos, que contienen la puesta en marcha de un compendio de actividades y decisiones educativas que favorecen la adquisición del conocimiento por parte de los estudiantes y la formación de seres humanos con capacidad crítica para solucionar situaciones problemas.
- ✓ Las dinámicas directivas que fomentaron las Prácticas de construcción y de participación permanente, requiere la colaboración de todos los actores involucrados en el proceso educativo.
- ✓ La necesidad de la comunidad educativa naval de tener un diseño curricular sistémico y los hallazgos encontrados por los maestros con relación al trabajo propuesto, desarrollado en el aula de clase, los desempeños académicos y convivenciales de los estudiantes, condujo a que los directivos y maestros de los colegios navales, reorganizarán el diseño curricular de manera adaptable, común, abierta, comunicativa, participativa, dinámica y pertinente, que además de reflejar el tipo de hombre y mujer que se quiere formar, situara y testificara la organización de sus procesos educativos.
- ✓ las lecciones aprendidas permiten mejorar las prácticas de construcción y de participación colectiva en la reconstrucción de rediseños curriculares dinámicos.
- ✓ El proceso de construcción e implementación del diseño curricular enlaza las intenciones del aprendizaje, las cuales están relacionadas con los temas y son acciones que permiten vivenciar el acto de aprender; la metodología o las formas de enseñanza, que integran varias actividades diseñadas con propósito de formación, para que los estudiantes a través del aprendizaje alcancen los objetivos específicos trazados por el maestro.

- ✓ Reflexionar sobre la labor pedagógica del maestro y la forma de querer hacer las cosas cada vez mejor en beneficio de los estudiantes, planteando alternativas de aprendizajes y de enseñanzas en donde los estudiantes además de ser los actores principales del proceso (enseñanza-aprendizaje), son los protagonistas de su propio conocimiento es un excelente ejercicio para mejorar nuestra praxis pedagógica.
- ✓ Los cambios de ambientes escolares, se da debido a los traslados laborales de los papás militares entre Bases Navales de la ARC, esta dinámica puede generar barreras para el aprendizaje y la participación del estudiante en el aula de clases u otro espacio de interacción con el saber, por tanto, es importante que se continúe trabajando en este aspecto.
- ✓ El maestro es el profesional de la educación que vive de cerca las necesidades de los estudiantes y es él quien media entre el conocimiento y el estudiante, esta mediación debe estar en manos de un verdadero profesional de la educación con pedagogía, que enseñe con amor, entrega y pasión.
- ✓ En la construcción del diseño curricular deben participar el maestro, el directivo, los estudiantes y padre de familia de forma directa o indirecta
- ✓ Los documentos institucionales tienen bien fundamentado la formación en valores que tanto necesita nuestra sociedad actual, que contribuyan en la formación de hombres y mujeres de bien que le sirvan a Dios, al país y su familia
- ✓ El diseño curricular requiere de actividades y estrategias didácticas, enlazadas y pensadas para el aprendizaje de los estudiantes y su permanente transformación, las cuales evidencian aspectos normativos, pedagógicos, conceptuales, metodológicos, científicos, tecnológicos y comunitarios acorde con el Proyecto Educativo Institucional (PEI).

- ✓ El diseño curricular es a prueba de maestros, cuando la construcción colectiva y concertada, responde no sólo al análisis de las necesidades del estudiante y del contexto, sino también, a la implementación y a la evaluación del mismo.
- ✓ El diseño curricular del Colegio Naval de Crespo, se actualiza, reinventa o rediseña con el desarrollo curricular, teniendo en cuenta las directrices de la Armada Nacional de Colombia y las normas y políticas legales vigentes del MEN.
- ✓ Es de vital importancia la participación activa del maestro en los procesos educativos que se desarrollan al interior del Colegio Naval de Crespo, entre éstos, la construcción de un diseño curricular pertinente, acorde con las necesidades, intereses, particulares y atenciones de la comunidad educativa naval, de cara a la realidad en la cual están inmerso los estudiantes y sus familias.
- ✓ Un diseño curricular dinámico, propio, con sello e identidad institucional es aquel que refleja, el compromiso, la participación y la responsabilidad del maestro en la organización del proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, en la puesta en marcha del mismo, en los ajustes para su actualización y en las patentes de las acciones pedagógicas que contribuyan a la formación y promoción del estudiante.
- ✓ El Colegio Naval de Crespo, busca a través de la construcción de su diseño curricular renovarse en la práctica educativa, esta dinámica compromete a maestros y directivos en la búsqueda constante de actividades curriculares que propendan por la transformación de las prácticas de construcción colectiva y las prácticas de participación permanente.
- ✓ Al maestro del Colegio Naval de Crespo, le concierne el diseño curricular, la puesta en marcha del mismo, la evaluación y los ajustes continuos de las acciones pedagógicas concertadas para el progreso del estudiante a través de la promoción del mismo, desde el nivel preescolar hasta el nivel de la media académica.

- ✓ El proceso de cómo se ha llevado a cabo la construcción del diseño curricular desde un colectivo con participación en el Colegio Naval de Crespo, evidencia simetría con el diseño curricular de los demás colegios navales de la Armada Nacional de Colombia y muestra el grado de participación y responsabilidad asumida por los maestros y directivos del colegio.
- ✓ Con la sistematización de la experiencia, se precisa tanto el objeto de estudio, como el objeto de transformación, que garantiza la relación entre la teoría y la práctica que le dan razón y sentido de ser al diseño curricular.
- ✓ La sistematización de esta experiencia es una metodología totalmente transformadora o innovadora, que despierta pasión, interés y emoción por lo que se vive y se hace día a día en el aula de clases.
- ✓ La sistematización es un proceso de reflexión en donde es necesario pensar pues.
“... Es pensando la práctica como aprendo a pensar y a practicar mejor” (Freire, 1996c, p. 116).

Referencias bibliográficas

- Barba, L. (2002). *Pedagogía y relación educativa*. México D. F., México: Universidad Nacional Autónoma.
- Barrón, C. (2016). *Innovaciones curriculares y espacios de participación. Ruta maestra*. Recuperado de <http://www.santillana.com.co/rutamaestra/edicion-15/pdf/9.pdf>.
- Booth, T y Ainscow, M (2002). *Índex for Inclusion Developing Learning and Participation in Schools*. Recuperado de <http://www.eenet.org.uk/resources/docs/Index%20English.pdf>
- Burgwal, G y Cuellar, J (1999). *Planificación estratégica y operativa: Aplicada a gobiernos locales*. Quito, Ecuador: Abya.
- Carretero, M. (2005). *Constructivismo y educación*. México, D. F., México: Progreso S.A.
- Carvajal, A (2004). *Teoría y Práctica de la Sistematización de Experiencias*: Cali, Colombia: Universidad del Valle.
- Casanova, M. A. (2006). *Diseño curricular e innovación educativa*. Madrid, España: La Muralla.
- Colegio Naval de Crespo. (2015). *Proyecto Educativo Institucional*. Cartagena, Colombia.
- Coll, C. y Martín, E. (2006). *Vigencia del debate curricular*. *Revista PRELAC*, 1(3), 6-27. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001516/151698s.pdf>.
- De la Monja, J. (2013). *La autonomía de los centros educativos desde la visión de los Consejos Escolares Automáticos y del Estado*. *Participación Educativa*. 2(2), 71-79.
- De Zubiría, J (2006). *Los Modelos pedagógicos. Hacia una pedagogía dialogante*. Bogotá D.C., Colombia: Editorial Magisterio.

De Zubiría, J. (2013). *¿Cómo diseñar un currículo por competencias? Fundamentos, lineamientos y estrategias*. Bogotá D.C., Colombia: Editorial Magisterio.

Decreto 1290 (2009). *Diario Oficial No. 47322*. 2009, 6, abril.

Decreto 2247 (1997). *Diario Oficial No. 43131* 1997, 18, septiembre.

Decreto 230 (2002). *Diario oficial No 44.710*. 2002, 15, febrero.

Díaz, A (1981). *Alcances y limitaciones de la metodología para la realización de planes de estudio*. *Revista de Educación Superior*, 10 (4). 1-14.

Díaz, B. F. (1993) *Aproximaciones Metodológicas al Diseño Curricular hacia una Propuesta Integral*. *En Tecnología y Comunicación Educativas. Tecnología y Comunicación Educativas*. 21, 19-39.

Díaz, F. (2002). *Didáctica y currículo: un enfoque constructivista*. Cuenca, España: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.

Elliot, J. (1993). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Madrid, España: Ediciones Morata.

Escribano, A (2004) *Aprender a enseñar. Fundamentos de la didáctica general*. Cuenca, España: Universidad de Castilla-la Mancha.

Estebaranz, A. (1999). *Didáctica e innovación curricular*. Sevilla, España: Secretariado de publicaciones de la Universidad de Sevilla.

Ferrada, D. (2001). *Currículo Crítico Comunicativo*. Barcelona, España: Hipatia.

- Freire, P (1996). *Cartas a quien pretende enseñar*. México , D. F., México: Siglo xxi editores, s.a. de c.v
- Gay, G (1989) *Currículum: Desarrollo*. En Husent, T y Postle- Hwaite, N. (Ed.) *Enciclopedia Internacional de la Educación Vol. II* (pp. 1115-1125). Madrid, España: Vicens-Vives-MEC.
- Gómez, O y De Castro, A (2009). *Diseño, elaboración y aplicación de un programa de contenidos socioculturales en la clase de español lengua extranjera* (Tesis doctoral) Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia.
- Griffith, S. (2006). *Curriculo, estándares y evaluación de la calidad de la educación. El currículo a debate. Revista PRELAC*, 1(3), 74-83. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001516/151698s.pdf>.
- Grundy. S. (1991). *Producto o Praxis del Currículum*. Madrid, España: Morata.
- Guarro, A (1989). *Diseño del Curriculum: Conceptualizaciones e implicaciones*. En Hernández, P. (Ed.). *Diseñar y enseñar. Teoría y técnica de la programación docente*. Tenerife: España: Narcea.
- Iafrancesco, G. (2003). *Nuevos fundamentos para la transformación curricular. A propósito de los estándares*. Bogotá, Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Iafrancesco, G. (2004). *Currículo y plan de estudios. Estructura y planteamiento*. Bogotá, Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Jara, O. (1994). *Para sistematizar experiencias*. San Jose, Costa Rica: Alforja.

- Jara, O. (2001). *Dilemas y desafíos de la sistematización*. En P. Rham (Moderador). *Seminario ASOCAM: Agricultura Sostenible Campesina de Montaña*. Seminario llevado a cabo en Intercooperation, Cochabamba, Bolivia.
- Jara, O. (1989). *Aprender desde la práctica*. San José, Costa Rica: Alforja.
- Jara, O. (2001). Dilemas y desafíos de la sistematización de experiencias. Intercooperation. Ponencia llevada a cabo en ASOCAM: Agricultura Sostenible Campesina de Montaña. Cochabamba, Bolivia.
- Ley 115 (1994). *Diario Oficial No. 41.214*. 1994, febrero, 8.
- Matosa, F (2014). *Currículo y Cultura Afrocolombiana en la Institución Educativa de la Boquilla* (Tesis de maestría). Universidad San Buenaventura, Cartagena, Colombia.
- Ministerio de Educación Nacional (2015). *ISCE (Índice Sintético de Calidad Educativa)*. Bogotá: Colombia Aprende. Recuperado de <http://aprende.colombiaaprende.edu.co/es/siempre diae/86402>
- Ministerio de Educación Nacional. (2006). *Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas*. Recuperado de http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-340021_recurso_1.pdf.
- Operti, R. (2016). *El currículo en la agenda educativa 2030. Ruta maestra*. Recuperado de <http://www.santillana.com.co/rutamaestra/edicion-15/pdf/3.pdf>
- Panza, M. (1997). *Los currículos centrales: Reto para el siglo XXI*. En De Alba, A. (Ed.) *Curriculum universitario de cara al nuevo milenio* (pp. 98-109). México, D. F., México: Universidad Nacional Autónoma de México.

- Peña, C (2016) *¿Cómo es la gestión curricular en las escuelas efectivas? Ruta maestra*.
<http://www.santillana.com.co/rutamaestra/edicion-15/pdf/19.pdf>
- Pérez, G. (Ed.). (2004) *Modelo de investigación cualitativa en educación social y animación socio cultural. Aplicaciones prácticas*. Madrid, España: Narcea.
- Pogré, P (2006). *Currículo y Docentes*. *Revista PRELAC*, 1(3), 92-103. Recuperado de
<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001516/151698s.pdf>.
- Puiggrós, A. (2007). *Carta a los educadores del siglo XXI*. Buenos Aires, Argentina: Galerna
- Quintero, N. y Zarazo, A (2009). *Estado actual del Diseño Curricular de dos instituciones educativas oficiales para la formación científica de los estudiantes de segundo ciclo* (Tesis doctoral). Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.
- Revista Semana. (2 de abril de 2016). *Estos son los mejores colegios de Colombia*. *Semana*.
Recuperado de <http://www.semana.com/nacion/articulo/mejores-colegios-de-colombia-2016-se-superaron-metas/467650>.
- Rose, D. H., y Meyer, A. (2002). *Teaching every student in the Digital Age: Universal design for learning*. Alexandria, Va: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Ruíz, J.I. y Ispizua, M. A. (1989). *La decodificación de la vida cotidiana: métodos de la investigación cualitativa*. Bilbao, España: Universidad de Deusto.
- Ruíz, M. (2016). *¿No pueden cambiar el currículo unitalla? Ruta Maestra*. Recuperado de
<http://www.santillana.com.co/rutamaestra/edicion-15/pdf/12.pdf>.
- Sacristán, J. (1988). *El curriculum: una reflexión sobre la práctica*. Madrid, España: Morata.

Taba. H (1974) *Elaboración del currículo*. Buenos Aires, Argentina: Troquel

Universidad de Pamplona (2015). *Lineamientos curriculares para el proceso de modernización curricular de la universidad de pamplona*. Recuperado de:

http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portaIIG/home_9/recursos/general/05032015/lineamientos_curriculares_proc.pdf

Velásquez, H. (2005). *Diseño curricular por competencias integrales para la educación superior*. Ponencia. *Congreso Internacional de Investigación Educativa IIMEC-INIE*. San José, Costa Rica.

Zabalza, M. (1987). *Diseño y Desarrollo Curricular*. Madrid, España: Narse S.A.

Anexos

Anexo 1.

Matriz de análisis documental del PEI.

MATRIZ DE ANÁLISIS DOCUMENTAL PEI DEL COLEGIO NAVAL DE CRESPO		
PRINCIPIOS INSTITUCIONALES	PROPUESTA MATERIALIZADA	ELEMENTOS CLAVES PRESENTE EN LOS PRINCIPIOS INSSTITUCIONALES
¿CUÁL ES LA MISIÓN DEL COLEGIO NAVAL DE CRESPO?	Los Colegios Navales son Instituciones Educativas de Carácter Oficial de Régimen Especial que ofrecen un servicio educativo mediante acciones formativas, de acuerdo con los principios y valores de la Armada Nacional y la Ley general de educación, orientadas a atender las necesidades y aspiraciones de bienestar y desarrollo humano con prioridad a la familia naval en sus diferentes unidades que la conforman.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El servicio educativo que ofrecen está orientado hacia la atención de las necesidades y aspiraciones de bienestar y desarrollo humano. ✓ Las acciones formativas de acuerdo con los principios y valores de la Armada Nacional de Colombia y la ley 115 de 1994.
¿CUÁL ES LA VISIÓN DEL COLEGIO NAVAL DE CRESPO?	Los colegios navales en el año 2019 serán reconocidos a nivel local, regional y nacional por la integralidad de su PEI centrado en procesos educativos que contribuyan al fortalecimiento del desarrollo humano de la familia naval y la satisfacción de las necesidades y aspiraciones locales, regionales y nacionales. Los colegios Navales serán líderes en la formación de ciudadanos con sentido patriótico, naval y científico en la búsqueda de la consolidación de la paz	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento a nivel local, regional y nacional ✓ La Integralidad del P.E.I centrado en procesos educativos ✓ Líder en la formación de ciudadanos con sentido patriótico, naval y científico ✓ Consolidación de la paz.
¿CUÁLES SON LOS PRINCIPIOS INSTITUCIONALES QUE ESTABLECE EL COLEGIO NAVAL DE CRESPO?	<p>Ética en las actuaciones: Puesto que es la forma en que nos comportamos y que requiere de la autorreflexión profunda en las conductas personales y el compromiso con ellas. En busca de individuos capaces de asumir su libertad siendo los promotores y agentes de cambio.</p> <p>Respeto: Es la base fundamental para una convivencia sana entre los miembros de la sociedad. Abarca todas las esferas de la vida: la patria, las leyes, las normas, nuestros semejantes y nosotros mismos.</p> <p>Formación democrática: Con énfasis en los derechos y deberes de la comunidad educativa con el fin de propiciar espacios de sana convivencia donde el respeto por las diferencias propicie la conciencia social, una conciencia ambiental, marítima y fluvial, así como sentido, patriótico y naval.</p> <p>Autonomía: Capacidad del colectivo escolar para asumir con responsabilidad la toma de decisiones asertivas</p> <p>Corresponsabilidad.: Capacidad del colectivo para asumir conjuntamente las decisiones y acciones que les permitan asegurar los procesos y resultados educativos que les permitan garantizar el logro de los propósitos Institucionales</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La práctica de principios y valores democráticos, con los cuales se pretende formar a los futuros ciudadanos colombianos. ✓ Los estudiantes deben asumir su libertad con respecto y responsabilidad ✓ El respeto es fundamental para la sana convivencia ✓ El respeto por las diferencias debe propiciar entre otro la conciencia social, ambiental, marítima y fluvial. ✓ El sentido patriótico, naval ✓ Con pertinencia, ✓ Asumir responsabilidades en la toma de decisiones asertivas.
¿QUÉ ES EVALUACIÓN PARA COLEGIO NAVAL DE CRESPO?	La evaluación en los Colegios Navales es un proceso eminentemente participativo, en el que se abordan todos y cada uno de los aspectos relacionados con el desarrollo del estudiante, su contexto, condiciones personales, desempeños disciplinares y necesidades.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Proceso participativo ✓ Diagnóstica, se reconoce el conocimiento y las situaciones previas de los estudiantes. ✓ Formativa: fortalece y fomenta la participación activa del estudiante ✓ Sumativa: tiene en cuenta el progreso de los estudiantes ✓ Emplean diferentes instrumentos de evaluación de acuerdo a los logros

PRINCIPIOS INSTITUCIONALES	PROPUESTA MATERIALIZADA	propuestos ELEMENTOS CLAVES PRESENTE EN LOS PRINCIPIOS INSSTITUCIONALES
¿QUÉ ES CURRÍCULO EN EL COLEGIO NAVAL DE CRESPO?	Es un proyecto permanente de construcción e investigación pedagógica, que integra lo establecido en la Ley 115 de 1994, su decreto reglamentario con los lineamientos y estándares Básicos de Competencias que permiten la continuidad y articulación con los procesos y estrategias pedagógicas de la educación en preescolar, básica y media académica	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Proyecto permanente de construcción ✓ Proyecto de investigación pedagógica. ✓ Proyecto que integra lo estipulado en la Ley 115/94 con los decretos, lineamientos y Estándares Básicos de Competencias. ✓ Proyecto que permite la continuidad, articulación con los procesos y estrategias pedagógicas.
¿Qué es diseño curricular?	Es la materialización del currículo que aterriza en el aula de clase, y se evidencia a través de las prácticas pedagógicas cotidiana de los maestros, en el modelo constructivista cognitivo navalista, dado que desde el componente pedagógico curricular se precisa los propósitos formativos, es decir los conocimientos, desempeños, competencias y capacidades que han de aprender los estudiantes, además de las estructuras conceptuales básicas que han de apropiarse y reconstruir los estudiantes para comprender lo estudiado y finalmente la manera en que se valora de forma permanente, dialógica y formativa el aprendizaje construido.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Materialización del currículo en el aula ✓ Evidencias de las prácticas cotidianas de los maestros ✓ Reflejo del modelo constructivista cognitivo ✓ Propósitos formativos ✓ Manera en que se valora de forma permanente, dialógica y formativa el aprendizaje construido.
		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Insumo en la organización del proceso de enseñanza – aprendizaje. ✓ Construcción de destrezas intelectuales
¿Qué enfoque pedagógico contempla el PEI del CNC?	El enfoque pedagógico se fundamenta en los planteamientos de la teoría constructivista del conocimiento. Desde este punto de vista, los colegios navales orientan su acción pedagógica desde las propuestas centradas en la investigación, lo cual favorece la construcción de conocimiento y la comprensión de éste, por cuanto enriquece el planteamiento de problemas y la resolución de los mismos a través de la reelaboración de explicaciones sobre la realidad.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Enfoque constructivista – cognitivo. ✓ Orienta su acción pedagógica desde las propuestas centradas en la investigación. ✓ Construcción de conocimiento ✓ Planteamiento y resolución de problemas sobre la realidad.
¿Cómo se alinea el diseño curricular con el PEI del CNC?	<p>El PEI está estructurado en cuatro capítulos que detallan los principios, fines, recursos didácticos, talento humano, estrategia pedagógica, manual de convivencia y sistema de gestión, dichos capítulos desarrollan los componentes fundamentales del PEI: Fundamentación, Pedagógico - Curricular, Administrativo y Comunitario.</p> <p>En el componente de fundamentación se describe el ideario de la institución, el contexto, el concepto de educación y los propósitos formativos que seguirá la institución educativa.</p> <p>En el componente pedagógico y curricular se define el enfoque pedagógico, sus metodologías, plan de estudios y Sistema de Evaluación Institucional (SIDE)</p> <p>En el componente administrativo, se define el talento humano necesario para llevar a cabo los objetivos del PEI y las necesidades y características de planta física y dotación</p> <p>En el componente comunitario se detallan las relaciones de la institución con el entorno.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ A través del componente pedagógico y curricular se define el enfoque pedagógico, metodologías, plan de estudio y el sistema de evaluación. ✓ El plan de estudio de los Colegios Navales contienen información valiosa relacionada con las estrategias pedagógicas, la organización de las áreas y asignaturas, la estructura de los contenidos, los proyectos transversales, los criterios de evaluación y promoción, el uso de los diferentes materiales y recursos didácticos. ✓ El plan de estudio: componente estratégico articulado y un factor misional esencial en las instituciones educativas Navales.

Anexo 2.

Matriz de análisis documental del plan de las áreas fundamentales.

MATRIZ DE ANÁLISIS DOCUMENTAL DEL PLAN DE LAS ÁREAS FUNDAMENTALES Y/O ASIGNATURAS EN EL COLEGIO NAVAL DE CRESPO		
PRINCIPIOS INSTITUCIONALES	PROPUESTA MATERIALIZADA	ELEMENTOS CLAVES PRESENTE EN LOS PRINCIPIOS INSTITUCIONALES
¿Cuál es el enfoque pedagógico de las áreas fundamentales?	El enfoque curricular constructivista cognitivo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Orienta su acción pedagógica desde las propuestas centradas en la investigación. ✓ Construcción de conocimiento ✓ Planteamiento y resolución de problemas sobre la realidad.
¿Cuál es la esencia de las áreas?	Las áreas del conocimiento están organizadas según lo estipulado en la Ley 115/94 y la esencia de las áreas fundamentales, es como se define cada una de ellas de acuerdo a sus competencias específicas y el preescolar de acuerdo a las dimensiones del desarrollo humano.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Competencias específicas de cada una de las áreas disciplinares ✓ Dimensiones del desarrollo humano según decreto 2247/97 ✓ Áreas organizadas ✓ Áreas definidas
¿Cuáles son los criterios que se tienen en cuenta para la selección de los ejes temáticos?	Los maestros intervienen y desarrollan las competencias necesarias, en los diferentes grados académicos. Estas son el instrumento que permite integrar las áreas desde diferentes enfoques, propiciando el diálogo entre saberes.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Competencias de las áreas en los diferentes grados. ✓ Las competencias como instrumento de integración de las áreas desde diferentes enfoques
¿Qué competencias desarrollan áreas?	Las áreas desarrollan competencias generales y específicas desde preescolar hasta grado 11° según los lineamientos curriculares, Estándares Básicos de competencia y documentos de apoyo del MEN.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Competencias generales ✓ Competencias específicas ✓ Estándares Básicos de Competencia ✓ Lineamientos curriculares ✓ Otros documentos del MEN.
¿Cuáles son las componentes de las áreas?	Cada área tiene componentes según los establecidos en los Estándares Básicos de Competencias del MEN	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estándares Básicos de Competencias. ✓ Componentes de las áreas.
¿Qué tienen en cuenta las áreas para trazar los objetivos generales y específicos?	Las estrategias que el maestro y el área disciplinar crea en los colegios navales, abordan los objetivos generales y específicos desde la ley 115/94, los contenidos de aprendizaje a través de proyectos pedagógicos colaborativos y/o de investigación formativa, las actividades pedagógicas en el aula de clase, dinámicas, cines foros, estrategias grupales, conversatorios, foros, paneles, mesas redondas, exposiciones, dilemas morales, estudios de casos, juegos de roles, actividades lúdicas a través de manualidades, teatros temáticos, actividades culturales, observatorios pedagógicos, salidas de exploración del entorno entre otras.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ley 115/94 ✓ Contenidos de aprendizaje ✓ Proyectos pedagógicos colaborativos ✓ Investigación formativa ✓ Actividades pedagógicas en el aula de clases ✓ Actividades lúdicas ✓ Actividades deportivas ✓ Actividades recreativas ✓ Estándares Básicos de competencias

<p>¿Cómo se percibe el aprendizaje desde cada una de las áreas del plan de estudio del CNC?</p>	<p>En los colegios navales se desarrollan los procesos de aprendizaje a través de una metodología basada en la investigación, la interdisciplinariedad, el aprendizaje significativo y el aprendizaje colaborativo. se viene trabajando en priorizar la calidad de la educación, partiendo y reconociendo las necesidades y particularidades de cada estudiante, implementando un modelo pedagógico participativo, didácticos con materiales relevantes, flexibilizando en lo posible y Atendiendo a la norma, el tiempo y el espacio según las necesidades de los estudiantes, dotando de material didáctico pertinente a las instituciones y estableciendo estrategias de evaluación y promoción en el SIDE de acuerdo a la población atendida y a un seguimiento continuo, de apoyo, tanto a los estudiantes como a sus familias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Procesos de aprendizaje a través de una metodología basada en la investigación, ✓ Proceso de aprendizaje basado en la interdisciplinariedad ✓ Proceso de aprendizaje basados en el aprendizaje significativo y colaborativo ✓ Reconocimiento de las necesidades y particularidades de cada estudiante ✓ Modelo pedagógico participativo y didáctico ✓ Materiales relevantes ✓ Material didáctico pertinente ✓ Establecimiento de estrategias de evaluación. ✓ Calidad de la educación
---	--	---

Anexo 3

Matriz de análisis documental del plan programador institucional.

MATRIZ DE ANÁLISIS DOCUMENTAL DEL PLAN PROGRAMADOR DEL COLEGIO NAVAL DE CRESPO		
PRINCIPIOS INSTITUCIONALES	PROPUESTA MATERIALIZADA	ELEMENTOS CLAVES PRESENTE EN LOS PRINCIPIOS INSSTITUCIONALES
¿Cuál es la metodología que desarrollan los maestros a través de las áreas?	Una metodología basada en la investigación, la interdisciplinariedad, el aprendizaje significativo y el aprendizaje colaborativo. Metodología aplicable a cada una de las áreas, señalando el uso del material didáctico, textos escolares, laboratorios, ayudas audiovisuales, informática educativa o cualquier otro medio que oriente la acción pedagógica.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Metodología basada en la investigación. ✓ Interdisciplinariedad ✓ Aprendizaje significativo ✓ Aprendizaje colaborativo ✓ Uso de material didáctico ✓ la acción pedagógica
¿Cuáles son los criterios que se tienen en cuenta para la selección de los ejes temáticos?	Los Estándares Básicos de Competencia, son criterios o referentes desde los cuales se extraen los ejes temáticos y se fundamenta el formato programador. Los ejes temáticos se desarrollan en torno a hábitos de estudio, desarrollo de la crítica, la autonomía, habilidades y competencias investigativas en los colegios navales del país.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estándares Básicos de Competencias ✓ Ejes temáticos ✓ Hábitos de estudios. ✓ Desarrollo de la crítica, de la autonomía. ✓ Habilidades y competencias investigativas.
¿Qué componentes o ámbitos se desarrollan a través de las áreas?	Para el nivel de preescolar, según el Decreto 2247 de 1997, las competencias y ejes se estructuran desde siete dimensiones del desarrollo humano de los niños y las niñas, tales como: a) dimensión afectiva, b) dimensión corporal, c) dimensión cognitiva, d) dimensión comunicativa, e) dimensión actitudinal y valorativa, f) dimensión ética, y g) dimensión estética. Para primaria, básica y media académica los componentes de cada una de las áreas se cuenta con los Estándares Básicos de Competencia y los lineamientos curriculares u orientaciones pedagógicas del MEN y para la Metodología de Investigación y Catedra Institucional fueron construidos por los maestros.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Los Estándares Básicos de Competencias seleccionan niveles de avance en el desarrollo de las competencias asociadas con los cinco tipos de pensamiento matemático en matemáticas o ámbitos en ciencias sociales o acciones de pensamiento en ciencias naturales ✓ Las competencias y los ejes se estructuran desde 7 dimensiones ✓ Metodología empleada por los maestros
¿Cómo se valora el desempeño en los estudiantes?	Los procesos de evaluación que se desarrollan se basa en el uso de matrices de valoración que indican niveles de desempeño en los estudiantes, desde esta perspectiva cada nivel de desempeño es valorada de forma cuantitativa y cualitativa siguiendo acuerdos institucionales que son discutidos desde el diseño curricular.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Niveles de desempeño superior, alto, básico y bajo con escala cuantitativa. ✓ Matrices de valoración construida por los maestros de cada grado.
¿Qué es propósitos de formación?	Son las intenciones que se quieren lograr con el desarrollo de cada uno de los temas. Son objetivos prácticos o acciones que se realizan con cada tema enseñado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Intenciones a lograr con el desarrollo de los temas. ✓ Acciones u objetivos prácticos
¿Qué es núcleo temático?	Es el contexto integral de los temas que se desarrollan por bimestre y está integrado por diez subtemas, los cuales los maestros abordan uno por semana pero si no se desarrollan entonces debe hacer la observación para tomar las acciones pertinentes.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contexto integral ✓ Diez subtemas ✓ Objetivos prácticos ✓ Acciones que se realizan ✓ Enseñanza con intención ✓ Tiempo para la enseñanza ✓ Observaciones realizadas
¿Qué es el plan de apoyo para estudiantes con dificultades de aprendizaje?	Es una estrategia o acción de recuperación que se hace alterno con el periodo académico para los estudiantes con dificultades en el aprendizaje teniendo en cuenta su ritmo y estilo de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Plan de recuperación ✓ Estudiantes con dificultades de aprendizaje ✓ Ritmo y estilos de aprendizaje

Anexo 4.

Matriz de análisis documental del plan bimestral.

MATRIZ DE ANÁLISIS DOCUMENTAL DEL PLAN BIMESTRAL DEL COLEGIO NAVAL DE CRESPO		
PRINCIPIOS INSTITUCIONALES	PROPUESTA MATERIALIZADA	ELEMENTOS CLAVES PRESENTE EN LOS PRINCIPIOS INSTITUCIONALES
¿Qué es logro o desempeño para el CNC?	Es el resultado anticipado pretendido, las aspiraciones, propósitos, metas, los aprendizajes esperados en los(as) estudiantes, el momento deseado, el modelo a alcanzar, tanto desde el punto de vista cognitivo como práctico y afectivo – motivacional (el saber o pensar, el saber hacer o actuar y el ser o sentir). El logro es el nivel de competencia por grado en los diferentes periodos académicos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Resultado anticipado o pretendido ✓ Aprendizajes esperado ✓ Modelo a lograr desde el saber, hacer y ser ✓ Nivel de competencia por grado en los diferentes periodos académicos ✓ Logro vs competencia ✓ Cognitivo, práctico, afectivo
¿Qué tipo de logros se esperan lograr con el aprendizaje en los estudiantes?	<p>Logros del Saber: Son los aprendizajes esperados en los estudiantes desde el punto de vista cognitivo, representa el saber a alcanzar por parte de los estudiantes, los conocimientos que deben asimilar, su pensar, todo lo que deben conocer.</p> <p>Logros del hacer: Representa las habilidades que los(as) estudiantes deben alcanzar, lo manipulativo, lo práctico, la actividad ejecutora del estudiante, su actuar, todo lo que deben saber hacer. Cómo aplica el (la) estudiante en su proyecto de vida los conocimientos, cómo se desempeña con el saber, para qué le sirven los conocimientos adquiridos.</p> <p>Logros del Ser: Están representados por los valores morales y ciudadanos, el ser del estudiante, su capacidad de sentir, de convivir, es el componente afectivo-motivacional de su personalidad frente a lo aprendido. Se refiere a las actitudes que adopta el (la) estudiante frente al conocimiento (saber).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Logros del saber: Aprendizajes esperados en los estudiantes desde el punto de vista cognitivo ✓ Logros del hacer: Cómo aplica el (la) estudiante en su proyecto de vida los conocimientos, como se desempeña con el saber ✓ Logros del ser: capacidad de sentir, de convivir, es el componente afectivo-motivacional de su personalidad frente a lo aprendido. Se refiere a las actitudes que adopta el (la) estudiante frente al conocimiento (saber). ✓ Conocimiento, pensar ✓ Habilidades, actividades ejecutoras ✓ Valores morales y ciudadanos ✓ El ser del estudiante.
¿Qué es indicador de logro o de desempeño?	Son Síntomas, señales, indicios que el (la) estudiante demuestra en el alcance del logro. Las actividades específicas propuestas por el (la) maestro determinan los indicadores de desempeño. Son las estrategias que facilitan al (la) estudiante el alcance los logros.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Síntomas, señales, indicio que demuestran el alcance del logro ✓ Actividades específicas ✓ Los maestros determinan los indicadores de logros o desempeños
¿Qué tipo de indicadores de logros o de desempeño proponen los maestros del CNC?	<p>Indicadores de logros del saber. Son las actividades propuestas por los maestros y le permiten al (la) estudiante alcanzar los logros del saber.</p> <p>Indicadores de logros del hacer. Estas actividades orientan el alcance de los logros del hacer.</p> <p>Indicadores de logros del ser: son actividades planeadas por el maestro para facilitar al (la) estudiante el alcance de los logros del ser.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Indicadores de logros del saber para alcanzar los logros del saber ✓ Indicadores de logros del hacer estas actividades orientan el alcance de los logros del hacer. ✓ Indicadores de logro del ser: actividades planeadas por los maestros para alcance de los logros
¿Qué es competencia	<p>Es el saber hacer en situaciones concretas que requieren la aplicación creativa, flexible y responsable de conocimientos, habilidades y actitudes.</p> <p>Es la capacidad que tiene el ser humano de aplicar los conocimientos en situaciones distintas de aquellas en las que se aprendieron. Implica la comprensión del sentido de cada actividad y sus implicaciones éticas, sociales, económicas y políticas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Saber hacer en situaciones concretas ✓ Requerimiento de la creatividad ✓ Capacidad que tiene el ser humano de aplicar los conocimientos en diferentes situaciones ✓ Implicación ética, social, económica y política
¿Cuáles son las competencias que se desarrollan a través de las áreas?	<p>Las competencias Básicas: Cognoscitivas (dimensión cognitiva), Axiológicas (dimensión estética), Biofísicas (dimensión corporal y socio-afectiva), Artísticas (dimensión estética), Digitales (dimensión cognitiva), Comunicativas (dimensión comunicativa), Espirituales (dimensión espiritual).</p> <p>Las competencias Transversales: Competencias Ciudadanas (dimensión socio-afectiva) y las competencias Laborales (dimensión socio-afectiva)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Competencias Básicas y su relación con las dimensiones del desarrollo humano: ✓ Las competencias transversales y su relación con las dimensiones del desarrollo humano: competencias ciudadanas y competencias laborales

Anexo 5.

Matriz de análisis de las entrevistas semiestructuradas

CATEGORIA DISEÑO CURRICULAR	COORDINADORA 1	COORDINADORA 2
DOMINIO DEL CONCEPTO ¿Qué es diseño curricular? ¿Cuál es el enfoque pedagógico del colegio?	Acción que lleva a la práctica la teoría con base a las necesidades de los estudiantes, a través de él se organiza el proceso de enseñanza- aprendizaje de los estudiantes y se pone en marcha en el aula de clases. El enfoque constructivista cognitivo	Es acción activa que enlaza la teoría con la práctica desde el saber de los maestros para orientar el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes y se desarrolla en el aula. El enfoque es el constructivista cognitivo
CONSTRUCCIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR ¿Cómo se llevó a cabo la construcción del diseño curricular del Colegio Naval de Crespo?	Por fase, en trabajo colaborativo entre maestros, (...) el diseño del CNC es propio y tiene en cuenta los cambios de ambientes que se dan por los traslados laborales del papá militar. Llegar a un diseño curricular común para todos, no fue tarea fácil pero se logró gracias a Dios, al trabajo en equipo y al compromiso de los maestros, quienes conocen a los estudiantes, sus problemas, necesidades entre otros aspectos.	Por etapas, en equipo de trabajo disciplinar y con el compromiso de los maestros. Los maestros viven de cerca los problemas, necesidades y aspiraciones de los estudiantes, entre otros aspectos, y era necesario tener un diseño curricular propio, que tuviera presente los traslados de los papás militares, los cuales generan los cambios de ambientes escolares
CONSTRUCCIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR ¿Quiénes participaron en la construcción del diseño curricular del Colegio Naval de Crespo?	Los maestros, ellos conocen las necesidades de sus estudiantes, establecen relaciones de empatía y eso es importante porque además del conocimiento que ellos reciben está la formación en valores y la actitud crítica con respeto	Los maestros, son ellos quienes conocen las necesidades de los estudiantes, contantemente se están cuestionando sobre su praxis pedagógica, su participación es importante, pues se necesita conocimientos y valores
CONSTRUCCIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR ¿Qué aspectos se tuvieron en cuenta para construir el diseño curricular del Colegio Naval de Crespo?	Las necesidades de los estudiantes y de la familia, su ritmo y estilo de aprendizaje, las directivas de a ARC y del MEN, los resultados de las pruebas saber que miden a las instituciones educativas, la autoevaluación institucional y el PMI	A los estudiantes con sus fortalezas y debilidades, a la familia navalista, sus problemas, estilos y ritmos de aprendizajes, las políticas del gobierno y de la ARC, el informe de la comisión de evaluación y promoción, las pruebas saber, PMI
CONSTRUCCIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR ¿Qué estrategias didácticas utiliza los maestros para el aprendizaje de los estudiantes?	Muchas estrategias didácticas de acuerdo al ritmo y estilo de aprendizaje de los estudiantes: entre ellas los mapas mentales, los mapas conceptuales, hilos conductores, trabajo por proyectos, herramientas digitales, proyecto ICFES, talleres, exposiciones, clases prácticas, video foro, seminarios	Son variadas estrategias didácticas de acuerdo al ritmo y estilo de aprendizaje de los estudiantes: entre ellas los mapas mentales, ensayo, proyectos de investigación formativa, hilos conductores, trabajo por proyectos, herramientas digitales, talleres, exposiciones, clases prácticas, video foro, seminarios entre otras.
CONSTRUCCIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR (sub categoría características) ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de tener un diseño curricular común para los doce colegios navales de la Armada Nacional?	Ventajas: Considero que la integración en: ejes temáticos, estrategias didácticas, uniforme, plan de estudio, metodologías, enfoque pedagógico, pues los traslados laborales de los papás, generan los cambios de ambientes escolar, y por lo cual, se puede presentar posibles barrera para el aprendizaje y la participación en el estudiante. Y desventajas hasta el momento no veo ninguna.	Ventajas muchas entre ellas: La integración y continuidad en los ejes temáticos, las estrategias didácticas, el uniforme, plan de estudio, metodologías, enfoque pedagógico, ya que los traslados laborales de los papás, generan los cambios de ambientes escolares, y posibles barreras para el aprendizaje y la participación en el estudiante. Y desventajas hasta el momento pues ninguna.
(sub categoría dinámicas) ¿Qué dinámicas de participación se dieron para la construcción del DC?	Muchas las que permiten ver más allá de lo normal, los Encuentros Pedagógicos Navales que se realizan anualmente en cualquiera de las doce sede de los colegios navales, las reuniones de las áreas disciplinares, las reuniones de los Consejos Académicos y Directivos, las jornadas pedagógicas, las reuniones o asambleas con los padres de familias, las reuniones con estudiantes, y las reuniones con directivos entre directivos militares y civiles.	Diversas las que permiten ver más allá, los Encuentros Pedagógicos Navales que se realizan anualmente en cualquiera de las sede de los colegios navales, las reuniones de las áreas disciplinares, las reuniones de los Consejos Académicos, Directivos, comisión, jornadas pedagógicas, las reuniones o asambleas con los padres de familias, las reuniones con estudiantes, y las reuniones con directivos militares y civiles.

Anexo 6.

Matriz de análisis entrevista semiestructurada a maestros del Colegio Naval de Crespo.

CATEGORÍA DISEÑO CURRICULAR	MAESTRO 1	MAESTRO 2	MAESTRO 3
DOMINIO DEL CONCEPTO ¿Qué es diseño curricular?	Es la acción de construir y de organizar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes con base a sus necesidades, a su realidad actual y el contexto. y el enfoque es el constructivista cognitivo	Es el proceso que le da vida al currículo. Algo así, como el cuerpo y el alma, es proceso de acción dinámico que propende por la organización de la enseñanza y el aprendizaje. y el enfoque constructivista cognitivo	Acción conexas que organiza el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, es la puesta en marcha del currículo en el aula de clases y el enfoque es el constructivista cognitivo
CONSTRUCCIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR ¿Cómo se llevó a cabo la construcción del diseño curricular del Colegio Naval de Crespo?	Por fase, con el compromiso de los maestros y el apoyo de los directivos, tratando de responder a las necesidades de los estudiantes y de sus familias, es importante preguntar sobre lo que se hace, porque se hace y que resultados se esperan, en nuestras manos esta orientar bien el doble proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo presente las políticas del MEN y la ARC	Por etapas, analizar, reflexionar y evaluar los procesos es bueno porque se construye, lo que se vive con los estudiantes, los papás, los colegas, los problemas, las necesidades las políticas del gobierno y de la ARC. Los maestros somos los responsables de guiar u orientar bien el doble proceso de enseñanza-aprendizaje	Por ciclos de revisión y evaluación de lo que teníamos a la luz de las necesidades de los estudiantes con el ir y venir de los papás, el colegio debía aportar a la solución de los posibles problemas de los traslados laborales, como maestro tengo el compromiso y la responsabilidad de orientar bien el doble proceso de enseñanza- aprendizaje
CONSTRUCCIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR ¿Quiénes participaron en la construcción del diseño curricular del Colegio Naval de Crespo?	Los maestros nos colocamos en el puesto o mejor dicho en los zapatos de los estudiantes, de los padres de familias y de las políticas del MEN y de la ARC, para responder a las exigencias de este entorno competitivo y complejo	Los maestros, somos nosotros los que llevamos a cabo el proceso de enseñanza – aprendizaje con los estudiantes. Nosotros conocemos a los estudiantes y vivimos de cerca sus necesidades.	Los maestros, con el apoyo de los directivos, para organizar el proceso de enseñanza-aprendizaje que se desarrolla en el colegio con base a lo que en verdad necesitan los estudiantes
CONSTRUCCIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR ¿Qué aspectos se tuvieron en cuenta para construir el diseño curricular del Colegio Naval de Crespo?	Primero que todo las necesidades de los estudiantes, su ritmo y estilo de aprendizaje, las directivas de la ARC y del MEN, los resultados de las pruebas saber, la pregunta ¿Qué tipo de hombre y mujer queremos formar?, el contexto, las estrategias didácticas, el PMI, la Autoevaluación Institucional, entre otros aspectos, pues el ser humano es complejo y no todos aprenden de la misma forma	Los objetivos del aprendizaje, los contenidos, las estrategias didácticas que estuvieran de acuerdo a las particularidades de nuestros estudiantes y de sus familias, el contexto y la pertinencia, las necesidades de los estudiantes, las directivas de la ARC, los lineamientos del MEN, el contexto, los fines educativos, entre otros aspectos, el ser humano es complejo.	Pienso que todos los aspectos empezando por las necesidades propias de esta comunidad estudiantil, las exigencias del mismo gobierno para una educación con calidad, el contexto, las directivas de la ARC, el ser humano es muy complejo, las particularidades del estudiante, los fines de la educación, entre otros aspectos
CONSTRUCCIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR ¿Qué estrategias didácticas utilizan más para el aprendizaje de los estudiantes	Muchas con base al ritmo y estilo de aprendizaje: mapas mentales, mapas conceptuales, seminario taller, video foro, exposiciones, carpeta de problemas, trabajo por proyecto ICFES, taller en pequeños grupos, clases prácticas de laboratorio, estudio de casos, prensa escuela, desafíos, ensayo	variadas con base al ritmo y estilo de aprendizaje: mapas mentales, mapas conceptuales, seminario taller, video foro, exposiciones, carpeta de problemas, proyecto ICFES, taller en pequeños grupos, clases prácticas de laboratorio, estudio de casos, prensa escuela, desafíos, ensayo, proyectos formativos de investigación	diversificadas con base al ritmo y estilo de aprendizaje: mapas mentales, mapas conceptuales, seminario taller, video foro, exposiciones, carpeta de problemas, proyecto ICFES, taller en pequeños grupos, clases prácticas de laboratorio, estudio de casos, prensa escuela, desafíos, ensayo.
(sub categoría características) ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de tener un diseño curricular alineado para los doce colegios navales de la Armada Nacional?	Son muchas las ventajas entre ellas: La transferencia de estudiantes de un colegio naval a otro, la continuidad de los ejes temáticos, la alineación entre los contenidos, los objetivos y las estrategias didácticas, el diseño curricular se enlaza con el PEI, el profesionalismo de los maestros Desventajas: ninguna	Ventajas: se pensó en los estudiantes y en su familia, el saber es acción, trabajo en equipo, transferencia sin traumas y preocupación, familia unidas, el diseño curricular se articula con el PEI, Plan de estudio entre otros aspectos, el profesionalismo de los maestros Desventajas: ninguna	Ventajas: Permite que la familia se mantengan unida, traslados sin traumas, la continuidad de los saberes Integración de los contenidos, los objetivos y las estrategias pedagógicas o didácticas, el diseño curricular está conectada con el PEI. Desventajas ninguna

(sub categoría dinámicas) ¿Qué dinámicas de participación se dieron para la construcción del DC?	Muchas reuniones ente las cuales: reuniones de las áreas, jornadas pedagógicas, encuentros pedagógicos, reuniones con papás, mamás, estudiantes, egresados, directivos, reunión de la comisión de Evaluación, convocados por la señora rectora y directivos al mando.	Las reuniones con maestros, estudiantes, padres de familias, directivos, egresados, encuentros y jornadas pedagógicas, las Comisiones de evaluación, son espacios para el dialogo y la reflexión, convocados por la señoras rectora y directivos al mando.	Los Encuentros Pedagógicos Navales, las jornadas pedagógicas mensuales, las reuniones de las áreas, reuniones con padres de familias, consejos académicos, directivos entre otros, convocadas por la señora rectora y directivos.
---	---	--	---

CATEGORIA DISEÑO CURRICULAR	MAESTRO 4	MAESTRO 5	MAESTRO 6
DOMINIO DEL CONCEPTO ¿Qué es diseño curricular cual es el enfoque curricular?	Es acción que permite construir y organizar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes con relación las necesidades y el enfoque es el constructivista cognitivo	Es la puesta en marcha del currículo, a través de él se organiza el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes y el enfoque curricular es constructivista cognitivo	Acción que organiza el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, es la puesta en marcha del currículo en el aula de clases y el enfoque es el constructivista cognitivo
CONSTRUCCIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR ¿Cómo se llevó a cabo la construcción del diseño curricular del Colegio Naval de Crespo?	Por fase, la participación de los maestro fue importante al igual que el liderazgo de los directivos, con relación a las necesidades de los estudiantes y de sus familias, los lineamientos del MEN y las directrices de la ARC en equipo de trabajo. Nosotros los maestros orientamos el doble proceso con compromiso y responsabilidad	Por etapas, hay que preocuparse por los estudiantes, sus necesidades, las políticas del gobierno y de la ARC, analizar lo que se propone, lo que se desarrolla en el aula y lo que se consigue con el aprendizaje de los estudiantes	Por fase y con relación a las necesidades de los estudiantes, los lineamientos y políticas del MEN, las directivas de la ARC. Hay que resaltar el trabajo de los maestros y el liderazgo de los directivos, pues lo que se planea con el aprendizaje de los estudiantes se desarrolla y evalúa. Los maestros somos los que orientamos el doble proceso de enseñanza-aprendizaje.
CONSTRUCCIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR ¿Quiénes participaron en la construcción del diseño curricular del Colegio Naval de Crespo?	Los maestros de preescolar, los maestros de la básica primaria, los maestros de la básica secundaria y los maestros de la media académica, desde el saber de cada uno y compromiso	Los maestros desde preescolar hasta la media, con mucho compromiso responsabilidad, saber y experiencia	Los maestros, todos los colegas de preescolar, primaria, secundaria y media, como responsables del doble proceso enseñanza-l aprendizaje.
CONSTRUCCIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR ¿Qué aspectos se tuvieron en cuenta para construir el diseño curricular del Colegio Naval de Crespo?	Las necesidades propias de los estudiantes navales, su ritmo y estilo de aprendizaje, las directivas de la ARC y la normativa del MEN, los resultados de las pruebas saber de 3, 9 11, la pregunta ¿Qué tipo de hombre y mujer queremos formar?, el contexto, el PMI, la Autoevaluación, los fines de la ley 115/94, entre otros aspectos.	Los contenidos, las estrategias didácticas que estuvieran de acuerdo a las particularidades de los estudiantes navales, el contexto, las pruebas Saber, los fines de la educación formal, ¿qué tipo de hombre y mujer queremos formar?, la auto evaluación, el PMI, el ser humano es complejo entre otros aspectos.	Aspectos como las necesidades propias de los estudiantes navales, la normativa del MEN, las directivas de la ARC, el contexto, los fines de la educación, según la ley 115/94, el PMI, la autoevaluación anual, los resultados de las Pruebas Saber, entre otros, los estudiantes son seres humanos complejos.
CONSTRUCCIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR ¿Qué estrategias didácticas utilizan más para el aprendizaje de los estudiantes?	De acuerdo al ritmo y estilo de aprendizaje de los estudiantes entre otras están los mapas mentales, seminario taller, mapas conceptuales, video foro, exposiciones, carpeta de problemas, trabajo por proyecto ICFES, taller en pequeños grupos, clases prácticas de laboratorio, estudio de casos, prensa escuela, desafíos, ensayo	Con base al ritmo y estilo de aprendizaje se utilizan los mapas mentales, estudio de casos, desafíos, mapas conceptuales, seminario taller, video foro, exposiciones, carpeta de problemas, proyecto ICFES, taller en pequeños grupos, prensa escuela, ensayo, proyectos de investigación, entre otras	El ritmo y estilo de aprendizaje de los estudiantes es importante para nosotros por lo tanto utilizamos los mapas mentales o conceptuales, seminario taller, video exposiciones, carpeta de problemas, proyecto ICFES, taller en pequeños grupos, las herramientas digitales, salida, entre otras
(sub categoría características) ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de tener un diseño curricular alineado para los doce colegios navales de la Armada Nacional?	Los estudiantes son hijos de militares y es importante la transferencia de estudiantes entre los colegios navales, la continuidad de los ejes temáticos, la alineación entre los contenidos, los objetivos y las estrategias didácticas, el diseño curricular se acopla con el PEI, los maestros educan con el ejemplo, entre otras ventajas Desventajas: ninguna	Como los estudiantes son hijos de militares es necesario facilitar la transferencia entre colegios navales, el diseño curricular se articula con el PEI., Plan de estudio, las estrategias didácticas, los ejes, el profesionalismo de los maestros, entre otras ventajas más Desventajas: ninguna	Ventajas las estrategias pedagógicas o didácticas, el diseño curricular está conectado con el PEI, los ejes temáticos, la metodología, el plan de estudio, el profesionalismo de los maestro, el apoyo que les brinda la ARC a las familias navales al facilitarle vivienda y educación, entre otras ventajas Desventajas: ninguna
(sub categoría dinámicas) ¿Qué dinámicas de participación se dieron para la construcción del DC?	Reuniones de áreas, las Jornadas Pedagógicas, los Encuentros Pedagógicos Navales, las reuniones con padres de familias, estudiantes, egresados, directivos civiles y militares, las reuniones de la Comisión de Evaluación, convocados por la señora rectora y directivos, entre otras, son espacios para reflexionar y pensar.	Reuniones con maestros, estudiantes, padres de familias, directivos, egresados, Encuentros Pedagógicos, Jornadas Pedagógicas, las reuniones de las Comisiones de Evaluación, son espacios para el dialogo y la reflexión, convocados por la señoras rectora y directivos	Es importante abrir espacios para los Encuentros Pedagógicos Navales, las jornadas pedagógicas mensuales, las reuniones de las áreas, reuniones con padres de familias, los Consejos Académicos y Directivos entre otras dinámicas, convocadas por la señora rectora y directivos

CATEGORIA DISEÑO CURRICULAR	MAESTRO 7	MAESTRO 8	MAESTRO 9
DOMINIO DEL CONCEPTO ¿Qué es diseño curricular cual es el enfoque curricular?	Acción mediante la cual se organiza el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes con relación a sus necesidades, el enfoque es el constructivista cognitivo	Es llevar a la acción el currículo, se organiza el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, el enfoque curricular: constructivista cognitivo	La Acción que pone en marcha el currículo en el aula de clases organiza el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, el enfoque es constructivista cognitivo
CONSTRUCCIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR ¿Cómo se llevó a cabo la construcción del diseño curricular del Colegio Naval de Crespo?	La construcción fue por fase, con la participación de los maestro y el apoyo de los directivos, se tuvo en cuenta las necesidades de los estudiantes, los lineamientos del MEN y las directrices de la ARC el trabajo fue colaborativo en equipo de trabajo disciplinar	Por etapas, es bueno el análisis después de un proceso de construcción, pues el diseño curricular subsiste por los estudiantes, sus necesidades, las políticas del gobierno y de la ARC, en equipo de trabajo disciplinar y colaborativo	Por etapas, primó las necesidades de los estudiantes, así mismo los lineamientos del MEN y las directivas de la ARC. Los maestros participaron con mucho compromiso, se analizó lo que se planea, lo que se desarrolla y lo que se evalúa en el aula de clases, en equipo de trabajo disciplinar
CONSTRUCCIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR ¿Quiénes participaron en la construcción del diseño curricular del Colegio Naval de Crespo?	Los maestros de preescolar, los maestros de la básica primaria, los maestros de la básica secundaria y media, desde el saber de cada uno, con mucho compromiso y responsabilidad.	Todos los maestros desde preescolar hasta la media, con compromiso, seriedad responsabilidad, saber y experiencia y voluntad.	Los maestros, de preescolar, primaria, secundaria y media, con voluntad y compromiso porque orientamos el proceso de enseñanza-aprendizaje.
CONSTRUCCIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR ¿Qué aspectos se tuvieron en cuenta para construir el diseño curricular del Colegio Naval de Crespo?	Las necesidades propias de los estudiantes navales, su ritmo y estilo de aprendizaje, las directivas de la ARC y la normativa del MEN, los resultados de las pruebas saber de 3, 9 11, la pregunta ¿Qué tipo de hombre y mujer queremos formar?, el contexto, el PMI, la Autoevaluación, los fines de la ley 115/94, entre otros aspectos.	Los contenidos, las estrategias didácticas que estuvieran de acuerdo a las particularidades de los estudiantes navales, el contexto, las pruebas Saber, los fines de la educación formal, ¿qué tipo de hombre y mujer queremos formar?, la auto evaluación, el PMI, el ser humano es complejo entre otros aspectos.	Aspectos como las necesidades propias de los estudiantes navales, la normativa del MEN, las directivas de la ARC, el contexto, los fines de la educación, según la ley 115/94, el PMI, la autoevaluación anual, los resultados de las Pruebas Saber, entre otros, los estudiantes son seres humanos complejos.
CONSTRUCCIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR ¿Qué estrategias didácticas utilizan más para el aprendizaje de los estudiantes?	Son muchas de acuerdo al ritmo y estilo de aprendizaje de los estudiantes entre otras están los mapas mentales, seminario taller, mapas conceptuales, video foro, exposiciones, carpeta de problemas, trabajo por proyecto ICFES, taller en pequeños grupos, clases prácticas de laboratorio, estudio de casos, prensa escuela, desafíos, ensayo	Hay que tener presente el ritmo y estilo de aprendizaje. los mapas mentales, estudio de casos, desafíos, mapas conceptuales, seminario taller, video foro, exposiciones, carpeta de problemas, proyecto ICFES, taller en pequeños grupos, prensa escuela, ensayo, proyectos de investigación, entre otras	Pues dependiendo del ritmo y estilo de aprendizaje de los estudiantes, utilizamos los mapas mentales o conceptuales, seminario taller, video exposiciones, carpeta de problemas, proyecto ICFES, taller en pequeños grupos, las herramientas digitales, salida, entre otras

CATEGORÍA Y SUB CATEGORIAS	MAESTRO 7	MAESTRO 8	MAESTRO 9
<p>(sub categoría características)</p> <p>¿Cuáles son las ventajas y desventajas de tener un diseño curricular alineado para los doce colegios navales de la Armada Nacional?</p>	<p>Los estudiantes son hijos de militares y se les debe facilitar el paso de estudiantes entre colegios navales, la continuidad de los ejes temáticos, la alineación entre los contenidos, los objetivos y las estrategias didácticas, el diseño curricular se acopla con el PEI, los maestros son profesionales de la educación, entre otras ventajas</p> <p>Desventajas: ninguna</p>	<p>los estudiantes son hijos de militares y se requiere la transferencia entre colegios navales, el diseño curricular se articula con el PEI., Plan de estudio, las estrategias didácticas, los ejes, el profesionalismo de los maestros, entre otras ventajas</p> <p>Desventajas: ninguna</p>	<p>El diseño curricular común está conectado con el PEI, los ejes temáticos, la metodología, el plan de estudio, el profesionalismo de los maestro, el apoyo que les brinda la ARC a las familias navales al facilitarle vivienda y educación, entre otras ventajas</p> <p>Desventajas: ninguna</p>
<p>(sub categoría dinámicas)</p> <p>¿Qué dinámicas de participación se dieron para la construcción del DC?</p>	<p>Reuniones de áreas, las Jornadas Pedagógicas, los Encuentros Pedagógicos Navales, las reuniones con padres de familias, estudiantes, egresados, directivos civiles y militares, las reuniones de la Comisión de Evaluación, convocados por la señora rectora y directivos, entre otras, son espacios para reflexionar.</p>	<p>Reuniones con maestros, estudiantes, padres de familias, directivos, egresados, Encuentros Pedagógicos, Jornadas Pedagógicas, las reuniones de las Comisiones de Evaluación, son espacios para el dialogo y la reflexión, convocados por la señoras rectora y directivos</p>	<p>Es importante abrir espacios para los Encuentros Pedagógicos Navales, las jornadas pedagógicas mensuales, las reuniones de las áreas, reuniones con padres de familias, los Consejos Académicos y Directivos entre otras dinámicas, convocadas por la señora rectora y directivos</p>

Anexo 7.

Matriz de análisis entrevista semiestructurada de estudiantes del Colegio Naval de Crespo.

CATEGORIA DISEÑO CURRICULAR	ESTUDIANTE 1	ESTUDIANTE 2
CONSTRUCCIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR ¿Qué estrategias didácticas utilizan más tus maestros para el aprendizaje?	Muchas por ejemplo mapas mentales, trabajo por proyecto ICFES, seminario taller, video foro, hilos conductores del aprendizaje, clases prácticas de laboratorio, estudio de caso, matriz de planteamiento de situaciones problemas, exposiciones, proyectos de investigación formativa, el uso adecuado de las herramientas digitales entre otras.	Son muchas y variadas entre ellas las herramientas digitales, las exposiciones, clases prácticas, carpeta de problemas, mapas mentales Hilos conductores del aprendizaje, mapas conceptuales, estudio de casos, trabajo por proyectos, proyectos de investigación formativa, entre otras
CONSTRUCCIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR ¿Cómo son las clases de tus maestros?	Son clases muy dinámicas, participativas, activas siempre involucrando al estudiante en cada uno de los momentos de la clase. Los profes preparan las clases con base a nuestras expectativas, con las preguntas que hacen de los temas se fomenta la actitud crítica en nosotros, yo me siento parte activa en ella.	Son amenas, divertidas las disfruto porque participo activamente en ellas, al igual que mis compañeros no hay espacio para el aburrimiento porque los profes dan con tiempo el plan de estudio y las estrategias que nos permite aprender a nuestro modo. Soy parte activa de la clase
CONSTRUCCIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR ¿Por qué te gusta estudiar en este colegio?	“Porque me siento bien, feliz con lo que aprendo y nuestro colegio cuenta con una planta de profesores muy buenos, mis compañeros de clases son excelentes y me respetan, hay comunicación entre el colegio y las familias” (E1)	“Además del conocimiento nos forman en valores. El colegio es la familia naval, los profes son muy buenos, enseñan con el ejemplo, estudian, leen e innovan. Y eso me encanta, además los profesores se comunican con mis papás” (E2)
CONSTRUCCIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR ¿Por qué consideras que lo que aprendes en el Colegio Naval de Crespo te sirve?	Porque nos enseñan que la vida misma es un aprendizaje constante de cara con la realidad actual y nosotros somos parte activa del aprendizaje con significado, y quien no esté preparado para los retos y los cambios queda relegado	Claro que sí y me siento orgulloso porque salimos con buenas bases, lo digo porque mis compañeros que se han graduado, están estudiando en las universidades o a la Escuela Naval, quien no esté preparado queda atrás
CONSTRUCCIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR ¿Los traslados laborales de tu papá afectan tus estudios? y ¿cómo los asumen?	Los traslados si afectan en cierta forma la estabilidad emocional de nosotros pero el colegio ha hecho un trabajo admirable al permitir que continuemos con nuestros estudios y lo asumo con responsabilidad y apoyo a mi papá por que en cierta forma quiero ser como él	Si afectan porque toca viajar con todo, pero cuando se llega a los colegios navales por traslados de los papás, se nota la continuidad en los contenidos y los profes comprenden la situación sin dejar de exigir para cumplir con los deberes académicos y lo asumo con altura
CONSTRUCCIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de tener un diseño curricular consolidado para los doce colegios navales de la Armada Nacional?	Aprendo a trabajar en equipo Continúo con mis estudios en caso de que a mi papá lo trasladen. Aplican estrategias que me gustan. Mis maestros hacen que yo sea parte activa del aprendizaje y desventaja no veo.	Permite el traspaso de estudiantes entre colegios navales. El saber lo construimos nosotros sin miedo a equivocarnos. Enseñan valores, además del saber o conocimiento, ellos hacen que yo sea parte activa de la clase Desventajas: ninguna.

CATEGORIA DISEÑO CURRICULAR	ESTUDIANTE 3	ESTUDIANTE 4
CONSTRUCCIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR ¿Qué estrategias didácticas utilizan más tus maestros para el aprendizaje?	Los mapas mentales, trabajo por proyecto ICFES, seminario taller, video foro, hilos conductores del aprendizaje, clases prácticas de laboratorio, estudio de caso, carpeta de problemas, exposiciones taller, proyectos de investigación formativa, herramientas digitales entre otras.	Variadas herramientas digitales, exposiciones, quiz, clases prácticas, carpeta de problemas, mapas mentales y conceptuales, seminario Hilos del aprendizaje, estudio de casos, trabajo por proyectos, proyectos de investigación formativa, entre otras
CONSTRUCCIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR ¿Cómo son las clases de tus maestros?	Son dinámicas, participativas, activas, involucran al estudiante. Los profes preparan las clases, hacen preguntas de los temas a desarrollar, se fomenta la actitud crítica en nosotros y la participación en la clase	Amenas, me gusta porque participo activamente, al igual que mis compañeros, los profes dan con tiempo el plan de estudio y las estrategias que nos permite aprender y la forma de evaluar. Siempre estoy conectado a la clase
CONSTRUCCIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR ¿Por qué te gusta estudiar en este colegio?	Porque me siento bien, me gusta lo que aprendo, el colegio cuenta con una planta de profesores profesionales, mis compañeros son chéveres, respetan, hay comunicación entre el colegio y las familias.	Forman en valores y en conocimiento. El colegio naval es uno, y todos somos parte de la familia naval, los profes son buenos, enseñan con el ejemplo, estudian y hay comunicación con mis papás.
CONSTRUCCIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR ¿Por qué consideras que lo que aprendes en el Colegio Naval de Crespo te sirve?	Porque la vida misma es aprendizaje de cara con la realidad actual, es lo que los maestro nos enseñan, y quien no esté preparado para los retos y los cambios queda desterrado, nuestras base son buenas.	Yo vivo orgulloso de mi colegio, porque salimos con buenas bases, lo mis compañeros egresados estudian en las mejores universidades o en la Escuela Naval, hay que estudiar, para no quedar atrás.
CONSTRUCCIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR ¿Los traslados laborales de tu papá afectan tus estudios? y ¿cómo los asumen?	Si afectan en cierta forma, pero el colegio naval, ha hecho un trabajo admirable para que continuemos con nuestros estudios, hay semejanzas en el plan de estudios, la forma de evaluar y apoyo a mi papá por que en cierta forma quiero ser como él	De afectar sí, pero al llegar a los colegios navales por los traslados de papás, hay continuidad en los contenidos, forma de evaluar, los profes comprenden la situación sin dejar de exigir para cumplir con los deberes académicos y lo asumo apoyando a mi papá.
CONSTRUCCIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de tener un diseño curricular consolidado para los doce colegios navales de la Armada Nacional?	Continúo mis estudios en caso de traslado de mi papá, me gusta las estrategias que utilizan Mis profes para el aprendizaje, yo soy parte activa del aprendizaje y desventaja no veo.	La transferencia de estudiantes entre los colegios navales, los maestros, forman en valores y conocimiento, plan de estudio común, las estrategias, formas de evaluar, trabajo en equipos, la continuidad. Desventajas: ninguna.

CATEGORIA DISEÑO CURRICULAR	ESTUDIANTE 5	ESTUDIANTE 6
CONSTRUCCIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR ¿Qué estrategias didácticas utilizan más tus maestros para el aprendizaje?	Las estrategias son varias, mapas mentales, herramientas digitales trabajo por proyecto ICFES, seminario, video foro, taller, hilos del aprendizaje, clases prácticas de laboratorio, estudio de caso, matriz de problemas, exposiciones, proyectos de investigación formativa, entre otras.	Herramientas digitales, las exposiciones, seminario taller, carpeta de problemas, mapas mentales, clases prácticas, Hilos conductores del aprendizaje, mapas conceptuales, estudio de casos, trabajo por proyectos, proyectos de investigación formativa, juego de roles entre otras
CONSTRUCCIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR ¿Cómo son las clases de tus maestros?	Las clases son participativas, involucran al estudiante en el desarrollo de la clase. Los profes disponen las clases con base a nuestras posibilidades, preguntan yo siento que apporto al desarrollo de la clase	Las clases las disfruto porque participo activamente de ellas, al igual que mis compañeros, los profes dan con tiempo el plan de estudio, las estrategias y forma de evaluar, además se fomenta la crítica constructiva con las preguntas.
CONSTRUCCIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR ¿Por qué te gusta estudiar en este colegio?	Porque me gusta lo que aprendo y el colegio cuenta con profesores capacitados, hay respeto entre compañeros y comunicación entre el colegio y los papás, los profes tienen una buena actitud.	Nos forman en valores, los profes son buenos, enseñan con el ejemplo, estudian, leen se preparan, me gusta porque enseñan con el ejemplo y hay comunicación con mis papás.
CONSTRUCCIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR ¿Por qué consideras que lo que aprendes en el Colegio Naval de Crespo te sirve?	Porque nos enseñan que la vida misma es un aprendizaje constante de cara con la realidad actual y nosotros somos parte activa del aprendizaje con significado, y quien no esté preparado para los retos y los cambios queda relegado	Claro que sí y me siento orgulloso porque salimos con buenas bases, lo digo porque mis compañeros que se han graduado, están estudiando en las universidades o a la Escuela Naval, quien no esté preparado queda atrás
CONSTRUCCIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR ¿Los traslados laborales de tu papá afectan tus estudios? y ¿cómo los asumen?	De afectar en cierta forma sí, porque no solo se traslada papá, sino también la familia, pero el colegio trabaja con relación a eso, para que continuemos con nuestros estudios y lo asumo con responsabilidad, apoyando a mi papá.	Afectan pero cuando se llega a los colegios navales por traslados de los papás, se nota la continuidad en los contenidos, en el plan de estudio, los profesores entienden la situación, sin dejar de exigir para cumplir con los deberes académicos y mi deber es apoyar a mis padres.
CONSTRUCCIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de tener un diseño curricular consolidado para los doce colegios navales de la Armada Nacional?	Nos enseñan a trabajar en equipo, puedo continuar con mis estudios en caso de que a mi papá lo lleguen a trasladar. Las estrategias que utilizan los maestros me gustan, yo soy parte activa del aprendizaje. Desventaja no hay	Hay transferencia de estudiantes entre colegios navales, me forman en valores, además del conocimiento, soy parte de la clase, hay continuidad con los temas o contenidos. Desventajas: ninguna.

CATEGORIA DISEÑO CURRICULAR	ESTUDIANTE 7	ESTUDIANTE 8
CONSTRUCCIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR ¿Qué estrategias didácticas utilizan más tus maestros para el aprendizaje?	Hay muchas los mapas mentales, los proyectos de investigación formativa trabajo por proyecto ICFES, seminario taller, video foro, hilos conductores, clases prácticas de laboratorio, estudio de caso, planteamiento de situaciones problemas, las exposiciones, las herramientas digitales entre otras.	Son diversas los proyectos de investigación formativa, las herramientas digitales son chéveres, las exposiciones, las clases prácticas, carpeta de problemas, mapas mentales, Hilos del aprendizaje, mapas conceptuales, estudio de casos, trabajo por proyectos, entre otras
CONSTRUCCIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR ¿Cómo son las clases de tus maestros?	Activas el estudiante participa. Los profes se preparan, hay preguntas, se fomenta la actitud crítica en nosotros, yo me siento parte activa en ella, con tiempo se conoce el plan de estudio, las estrategias, las formas de evaluar.	Las disfruto porque participo activamente en ellas, los profes dan con tiempo el plan de estudio y las estrategias, las formas de evaluar que nos permite aprender a nuestro modo. Yo soy parte activa de la clase
CONSTRUCCIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR ¿Por qué te gusta estudiar en este colegio?	Porque me siento bien, aprendo, estudio el colegio cuenta con una planta de profesores muy buenos, mis compañeros de clases son bien, respetan, hay comunicación entre el colegio y las familias.	El colegio es una sola familia naval, los profes son muy buenos, enseñan con el ejemplo, estudian, se capacitan y me gusta su actitud porque saben, además hay comunicación con mis papás.
CONSTRUCCIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR ¿Por qué consideras que lo que aprendes en el Colegio Naval de Crespo te sirve?	La vida es un aprendizaje constante de cara con la realidad actual y nosotros somos parte activa del aprendizaje con significado, y quien no esté preparado para asumir los retos queda olvidado	Los estudiantes salimos con buenas bases, mis compañeros que se han graduado, están estudiando en las mejores universidades del país o en la Escuela Naval, quien no esté preparado se queda atrás.
CONSTRUCCIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR ¿Los traslados laborales de tu papá afectan tus estudios? y ¿cómo los asumen?	Los traslados si afectan, pero mi deber es apoyar a mi papá, el colegio ha hecho un trabajo bien bueno al permitir que continuemos con los estudios y debo asumirlo con responsabilidad yo quiero ser como mi papá.	Los traslados afectan la estabilidad familiar, los papás deben cumplir con su trabajo y el colegio es consciente de esta situación y nos enseña que puedes haber cambio de ambiente escolar más no de plan de estudio.
CONSTRUCCIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de tener un diseño curricular consolidado para los doce colegios navales de la Armada Nacional?	Continúo con mis estudios en caso de que a mi papá lo trasladen, el trabajo en equipo, las estrategias que utilizan los profes me gustan. Mis maestros hacen que yo sea parte activa del aprendizaje, nosotros los estudiantes compartimos el mismo sentir y desventaja no veo.	La transferencia de estudiantes entre colegios navales se da sin problemas, se forma en valores, además conocimiento, soy parte activa de la clase, hay familiaridad, confianza, los estudiantes compartimos el mismo sentir Desventajas: ninguna.

Anexo 8.

Entrevistas Semi estructuradas

**Entrevista semiestructurada a
Coordinadora académica y coordinadora de convivencia del Colegio Naval de Crespo**

Objetivo: recopilar información sobre la construcción del diseño curricular del Colegio Naval de Crespo a la luz de las prácticas pedagógicas de los maestros y de las necesidades de la comunidad estudiantil navalista.

Preguntas.

1. ¿Qué es para usted diseño curricular? Y ¿Cuál es enfoque pedagógico del colegio?
2. ¿Cómo se llevó a cabo la construcción del diseño curricular del Colegio Naval de Crespo?
3. ¿Quiénes participaron en la construcción del diseño curricular del Colegio Naval de Crespo?
4. ¿Qué aspectos se tuvieron en cuenta para construir el diseño curricular del Colegio Naval de Crespo?
5. ¿Cómo es la alineación que realiza el maestro entre los objetivos del aprendizaje, los contenidos del aprendizaje y las estrategias didácticas seleccionadas por él, para asegurar el aprendizaje de los saberes o contenidos?
6. ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de tener un diseño curricular común para los doce colegios navales de la Armada Nacional?
7. ¿Qué estrategias didácticas utilizan más los maestros para el aprendizaje

Entrevista semiestructurada a los Maestros del Colegio Naval de Crespo

Objetivo: recopilar información sobre la construcción del diseño curricular del Colegio Naval de Crespo a la luz de las prácticas pedagógicas de los maestros y de las necesidades de la comunidad estudiantil navalista.

Preguntas.

1. ¿Qué es para usted diseño curricular? Y ¿Cuál es enfoque pedagógico del colegio?
2. ¿Cómo se llevó a cabo la construcción del diseño curricular del Colegio Naval de Crespo?
3. ¿Quiénes participaron en la construcción del diseño curricular del Colegio Naval de Crespo?
4. ¿Qué aspectos se tuvieron en cuenta para construir el diseño curricular del Colegio Naval de Crespo?
5. ¿Cómo es la alineación que realiza el maestro entre los objetivos del aprendizaje, los contenidos del aprendizaje y las estrategias didácticas seleccionadas por él, para asegurar el aprendizaje de los saberes?
6. ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de tener un diseño curricular común para los doce colegios navales de la Armada Nacional?
7. ¿Qué estrategias didácticas utilizan más para el aprendizaje de los estudiantes?

Entrevista semiestructurada a Estudiantes del Colegio Naval de Crespo


Objetivo: recopilar información sobre la construcción del diseño curricular del Colegio Naval de Crespo a la luz de las prácticas pedagógicas de los maestros y de las necesidades de la comunidad estudiantil navalista.

Preguntas.

2. ¿Qué estrategias didácticas utilizan más tus maestros para el aprendizaje?
3. ¿Cómo son las clases de tus maestros?
4. ¿Por qué te gusta estudiar en este colegio?
5. ¿Tú consideras que lo que aprendes en el Colegio Naval de Crespo te sirve?
6. ¿Por qué piensas que los traslados laborales de tu papá afectan tus estudios? y ¿cómo los asumen?
7. ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de tener un diseño curricular común para los doce colegios navales de la Armada Nacional?

Anexo 9

Plan de área de matemáticas del año 2009.

	COLEGIO NAVAL DE CRESPO	PLAN DE AREA	DOC N°	RE-04-05
			REV	0
			PAGINA	1 de 7
			FECHA	15/11/2008

COLEGIO NAVAL DE CRESPO
ESTRUCTURACIÓN DEL PROCESO DOCENTE EDUCATIVO

AÑO: 2009 NIVEL: BÁSICA PRIMARIA BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA ACADÉMICA
GRADOS: 1º a 11º AREA: MATEMÁTICAS ASIGNATURA: MATEMÁTICAS


PLAN DE AREA

1. Necesidades o problema (Declarar de manera puntual la necesidad de aprendizaje a satisfacer atendiendo los propósitos de formación institucional la misión y visión).

Para el Colegio Naval de Crespo, las matemáticas satisfacen una necesidad funcional de largo alcance, prepara a los estudiantes para ser ciudadanos productivos y reflexivos con sentido patriótico, naval y científico en la búsqueda de la consolidación de la paz. Por tal motivo se le proporciona al estudiante las herramientas básicas y necesarias para su desempeño social y cualificarle profesionalmente para atender las necesidades del mercado de trabajo, desarrollando actitudes como el respeto a la diferencia, el trabajo cooperativo y la negociación de significados, en razón de estas necesidades la institución forma en:

I. Competencias transversales:

- El estudiante es un ser capaz de plantear situaciones problemas con las operaciones adecuadas.
- El estudiante conoce técnicas diversas para plantear y resolver problemas
- El estudiante comprende las implicaciones matemáticas de un problema
- El estudiante desarrolla capacidades para poder trabajar en equipo
- El estudiante está preparado para enfrentarse a problemas abiertos
- El estudiante cree en la utilidad y validez de las matemáticas.

	COLEGIO NAVAL DE CRESPO	PLAN DE AREA	DOC N°	RE-04-05
			REV	0
			PAGINA	2 de 7
			FECHA	15/11/2008

II. Formación Orientada a desarrollar capacidades para seguir aprendiendo de por vida.

Los contenidos orientados en matemáticas se organizan integrando las necesidades sociales (valores sociales, valores culturales, valores políticos) de ahí la importancia de estas tres características dentro del proceso de enseñanza- aprendizaje de las matemáticas.

- o Saber matemáticas. Para usarlas en el contexto donde se encuentre.
- o Comprender modelos, estructuras y simulaciones
- o Tener la capacidad de usar las matemáticas para organizar y resolver problemas.

2 PROPÓSITOS DE FORMACIÓN DEL ÁREA DE MATEMÁTICAS (Declarar las competencias de manera holística e integral, las habilidades – destrezas- actitudes- saberes)
Los propósitos son:

- Formar ciudadanos realizados, productivos y reflexivos
- Formar estudiantes con potencias y disposiciones matemáticas. La potencia matemática implica la capacidad del estudiante para explorar, formular hipótesis, razonar lógicamente y resolver problemas por medio del uso de herramientas matemáticas. La disposición matemática denota tener confianza en usarlas, mostrar flexibilidad para explorar ideas matemáticas y probar métodos alternos de solución.
- Formar ciudadanos con conocimientos, valores, habilidades, capacidades para: identificar cuestiones científicas, explicar fenómenos científicamente y utilizar pruebas científicas (competencias científicas que están estrechamente relacionadas con las competencias matemáticas y las competencias lectoras).

	COLEGIO NAVAL DE CRESPO	PLAN DE AREA	DOC N°	RE-04-05
			REV	0
			PAGINA	4 de 7
			FECHA	15/11/2008

3. OBJETIVOS POR CADA PROPOSITO O META:
(Formular objetivo de carácter cognitivo, de formación o educativo, de aplicación o transformadores – Desarrolladores)

Objetivo cognitivo: Contribuir con el desarrollo de capacidades cognitivas y meta cognitivas como utilizar las matemáticas para elaborar estrategias personales y para el análisis de situaciones problemas.


Objetivo de formación: Formar jóvenes con capacidad de liderazgo que desarrollen habilidades de pensamiento propias de las matemáticas para interactuar en su entorno y con los demás.

Objetivo de aplicación: Identificar y aplicar los elementos matemáticos (datos estadísticos, gráficos, planos, calculo, etc.) presentes en las noticias, opiniones, publicidad, analizando críticamente las funciones que desempeñan y sus aportaciones para una mejor comprensión del contexto.

4. SISTEMA DE CONOCIMIENTO (Núcleos temáticos - Ejes temáticos – Contenidos)

Núcleos Temáticos

- Pensamiento Numérico y Sistema Numérico
- Pensamiento Espacial y Sistema Geométrico
- Pensamiento Variacional y Sistema Analítico y Algebraico
- Pensamiento Métrico y Sistema de Medición
- Pensamiento Aleatorio y Sistema de Datos

	COLEGIO NAVAL DE CRESPO	PLAN DE AREA	DOC N°	RE-04-05
			REV	0
			PAGINA	5 de 7
			FECHA	15/11/2008


5. SISTEMA DE METODOS

- Procedimiento Metodológico: Análisis de la unidad: Indicando el estándar, el logro por tema, Técnicas de estudios
- Estrategia de Aprendizaje: Trabajo en pequeños grupos, actividades en clase, exposiciones, participación activa en clases, participación en el tablero, proyecto de aula, planillas para el aprendizaje colaborativo
- Estrategia de enseñanza: Taller, mentefacto, mapa conceptual, mapa mental, hilos conductores, trabajo por proyectos, seminario - taller

6. FORMAS Y MEDIOS

- **FORMA:**
Actividades de iniciación: actividades de conocimientos previos (lluvia de ideas, redes de conocimientos previos)
Actividades de desarrollo: Actividades para el desarrollo del aprendizaje de las matemáticas
Actividades de finalización: Qué aprendió y donde se aplica este conocimiento (Habilidades)
- **MEDIOS:**
Juego Geométrico
Hojas milimetradas
Retroproyector
TIC (tecnología, informática y comunicación)

7. SISTEMA DE EVALUACION
¿QUE SE EVALUA EN MATEMÁTICAS
Procesos Matemáticos: Planteamiento y resolución de problemas
Razonamientos matemáticos y comunicación matemática.

	COLEGIO NAVAL DE CRESPO	PLAN DE AREA	DOC N°	RE-04-05
			REV	0
			PAGINA	7 de 7
			FECHA	15/11/2008

8. TAREA (Trabajo independiente)

- Consultas
- Actividades de profundización
- Planteamiento y resolución de situaciones- problemas
- Elaboración de mapas conceptuales, mapas mentales, trabajo por proyectos, hilos conductores, planillas para el aprendizaje colaborativo
- Talleres en casa

9. BIBLIOGRAFIA. FUENTES DE INFORMACIÓN


- Textos del Bibliobanco
- Internet
- Revistas informativas
- Leyes del MEN
- Enciclopedias
- T.I.C

10. NOMBRE DE LOS PROFESORES QUE ESTRUCTURARON EL PROCESO EDUCATIVO DEL ÁREA.

FALENA ACEVEDO JOHNSON ENRIQUE ROMAÑA FRANCISCO SIR BARRIOS

Anexo 10

Guía de aprendizaje.

	<p>GUIA DE APRENDIZAJE</p>	<p>DOC N° RE-04-04</p>	<p>REV. 1</p>
			<p>PAGINA 1 de 12</p>
			<p>FECHA 15/11/2008</p>

**ARMADADA NACIONAL DE COLOMBIA
COLEGIO NAVAL DE CRESCO
CIVISMO – CIENCIA
GUIA PEDAGOGICA DE APRENDIZAJE
PERIODO N° 04**

I.
Área: Ciencias Naturales (Física) Grado 11º Docente: Lic. Falena Acevedo Johnson
Unidad de Trabajo: Óptica Geométrica – Óptica Física - Electrostática
Tiempo: septiembre 13 - Noviembre de 2009.

Intencionalidad:
 Contribuir en la formación del pensamiento científico, mediante el ejercicio de la facultad de pensar científicamente, partiendo de preguntas, conjeturas o de hipótesis que inicialmente surge de su curiosidad ante la observación del entorno y de la capacidad para analizar lo que observa

LOGROS	INDICADORES DE LOGROS
<p>1 LOGRO COGNITIVO Comprende las teorías acerca de la naturaleza de la luz e interpreta las técnicas geométricas y analíticas para construir imágenes en espejos planos y esféricos.</p>	<p>1.1 Establece las características relacionadas con la óptica geométrica a través de la elaboración de mapas mentales 1.2 Relaciona y diferencia las clases de ondas que hay en la naturaleza. 1.3 Describe y explica los fenómenos de reflexión y refracción</p>
<p>2 LOGRO COGNITIVO Comprende, describe y explica los fenómenos de reflexión y refracción de la luz entre otros. Además construye e interpreta diagramas de rayos que representan las imágenes que se forman en los espejos y en las lentes.</p>	<p>2.1 Describe y analiza instrumentos ópticos 2.2 Traza gráficos para el análisis y resolución de problemas. 2.3 verifica hipótesis y resultados relacionados con la óptica geométrica</p>

<p>3 LOGRO PROCEDIMENTAL Aplica los conocimientos adquiridos sobre cargas eléctricas en el Planteamiento de situaciones problemas relacionadas con la temática de estudio y en la comprensión de los avances científicos y tecnológicos obtenidos gracias al conocimiento construido sobre la interacción entre cargas eléctricas.</p>	<p>3.1 Determina y caracteriza cuerpos con carga eléctrica 3.2 Explica situaciones sencillas mediante el concepto de carga eléctrica 3.3 establece relaciones entre las leyes de Coulomb y las leyes de Newton</p>
--	--

<p>4 LOGRO PROCEDIMENTAL Aplica los conocimientos adquiridos sobre óptica geométrica y óptica física en el Planteamiento de situaciones problemas relacionadas con los temas de estudio y en la comprensión de los avances científicos y tecnológicos obtenidos gracias al conocimiento construido ondas electromagnéticas.</p>	<p>4.1 Describe un evento físico relacionado con Interferencias o Difracción de la luz. 4.2 Explica el principio de Cristian Huygens 4.3 Resuelve situaciones problemas relacionada con la unidad de trabajo.</p>
<p>5 LOGRO ACTITUDINAL Estudio conceptos alrededor de la óptica geométrica, la óptica física y la electrostática e introduzco algunos aspectos sobre la forma de proceder en física que ilustren el trabajo en ciencias y cómo sus producciones inciden en la cultura y en el desarrollo</p>	<p>5.1 Participa en debates sobres temas de interés Relacionados con la unidad de trabajo. 5.2 Valora el trabajo científico y los aportes que la Física le ha brindado a la humanidad. 5.3 Es perseverante en la búsqueda del conocimiento y asume una actitud participativa en clase.</p>

III. Estándar

- **Me aproximo al conocimiento como científico(a) natural**
- **Manejo conocimientos propios de la Física**

**REFERENTE CONCEPTUAL: EVENTOS ONDULATORIOS
OPTICA GEOMETRICA – ELECTROSTÁTICA - CARGAS ELÉCTRICAS**


IV. METODOLOGÍA.

a. Actividades de Motivación.

- Lectura: "la amenaza de la electricidad estática", "el ojo humano" planteamiento de situaciones curiosas y prácticas en las que se plantean interrogantes. Clases prácticas y dirigidas

b. Actividades de Iniciación.
 Taller de ideas previas del texto energía
 Nociones sobre que es la luz, fenómenos ondulatorios, geometría Euclidiana, electrostática, carga eléctrica.

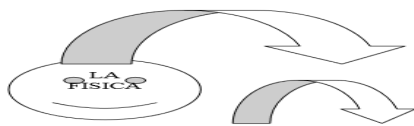
c. Actividades de enseñanza Aprendizaje:



Presentación, explicación y desarrollo conceptual de las nociones, definiciones, proposiciones o conceptos en forma clara y precisa. Tiene que ver con

IV. Conexión de Transferencias.

Integración del conocimiento a través de las líneas divisorias entre los proyectos institucionales y los ejes temáticos desarrollados en esta guía.
 ¿Cómo se aplica los nuevos aprendizajes a otras disciplinas del conocimiento?



- * PROYECTO AMBIENTAL
- PROYECTO DE VALORES
- PROYECTO DE EDUCACIÓN SEXUAL
- PROYECTO DE COMPETENCIAS CIUDADANAS
- PROYECTO DE APROVECHAMIENTO DEL TIEMPO LIBRE.
- PROYECTO DE LECTURA

EN MI AMBITO FAMILIAR

EN MI AMBITO ESCOLAR

Aplica y Práctica. (Con responsabilidad)

APRENDIZAJE	RELACIONADOS CON OTRAS ÁREAS DEL CONOCIMIENTO / CON LA VIDA MÁS ALLÁ DEL COLEGIO
<ul style="list-style-type: none"> • OPTICA GEOMÉTRICA • OPTICA FISICA • ELECTROESTATICA 	¿Qué has aprendido de los temas desarrollados en esta unidad de trabajo? ¿Cómo se aplican los conocimientos adquiridos desde tu dimensión biológica, psicológica y espiritual? ¿Cuál es el impacto del estudio de las

VI. Recursos.

- Bibliobanco
- Juego geométrico
- Material de laboratorio

Lápices de colores
Internet

papel blanco y de periódico
revistas y prensa viejas

VII. Evaluación.

¿Qué evaluamos?:

Niveles de desempeño en la dimensión (cognitivas, procedimental, Actitudinal)

Logros: (2 cognitivos, 2 procedimental, 1 actitudinal)

Competencias (para):

- Interpretar situaciones
- Establecer condiciones
- Plantear y argumentar hipótesis y regularidades
- Valorar el trabajo en ciencias naturales

¿Cómo evaluamos?:

A través de evaluaciones por competencias, trabajos por proyectos, talleres en clase, mapas mentales y conceptuales, participación en clase, producciones constructivas de los estudiantes donde se evidencie los instrumentos del conocimiento y las operaciones mentales.

¿Quién evalúa?:

El estudiante a través de la:

- **AUTO-EVALUACIÓN.**

CONFORTACIÓN DEL SABER DETECTANDO FORTALEZAS Y DEBILIDADES

El grupo de compañeros del aula de clase a través de la:

- **CO-EVALUACIÓN**

CONFRONTACIÓN DEL SABER E INTERCAMBIO CON LOS COMPAÑEROS DEL AULA DE CLASE EN DONDE SE CREA EL ESPACIO PARA LA CRÍTICA CONSTRUCTIVA.

- Realización de exposiciones de temas relacionados con la unidad de trabajo
- Realización de seminario taller como metodología para interactuar en grupo de trabajo
- Realización y sustentación de trabajo por proyecto en cipas o pequeños grupos.
- Realización de video foro

El docente a través de la:

- **HETER-EVALUACIÓN**

REALIZACIÓN DE EVALUACIONES POR COMPETENCIAS TIPO ICFES. POR PERIODO

- TRABAJO POR PROYECTO – PROYECTO ICFES
- TALLERES EN CLASES EN PEQUEÑOS GRUPOS E INDIVIDUAL
- MAPAS CONCEPTUALES Y MENTALES
- CUADERNO DE APUNTES (COMO PROCESAFOLIO)
- INFORME DE LABORATORIO (CLASES PRÁCTICAS)
- ELABORACIÓN Y SUSTENTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE ESTA GUIA

VIII. Bibliografía.

SERWAY, Raymond. Física. Tomo 1. Mc Graw Hill, 1997.
 TIFLER, Paul A. Física. 3ª ed. Barcelona, Reverté, S. A., 1992.
 GAMOW, George. Biografía de la Física. Madrid, Alianza, 1980.
 NEWTON, Isaac. Principios matemáticos de la filosofía natural. 2ª ed. Editorial Tecnos, 1997.
 HECHT, E. Física en perspectiva. Estados Unidos, Addison-Wesley Iberoamerica. S. A., 1990.
 TRINKLEIN Frederick E. Modern Physics. United States of America, Holt, Rinschart and Winston, Inc., 1990.
 GIANCOLI, Douglas C. Física General. México, Prentice - Hall Hispanoamericana S. A., 1982.
 ROLLER, D. E. y BLUM, R. Física. España, Reverté, S. A., 1983.

BARRERA, Silva Pilar. Física. Norma, 2005
CIBERCONSULTAS

- www.icfes.gov.co
- www.sc.shu.sbwweb/fisica/solido/rodar/mov-rodar.htm
- www.unalmed.edu.co/~daristiz/preuniversitario/unidades/cinematica/parabolico/superiorterciaria.html
- www.yahoo.es

Anexo 11

Certificación en SGCP e ICFES (mejoraron en la categorización)



Anexo 12

Resultados según el ICFES



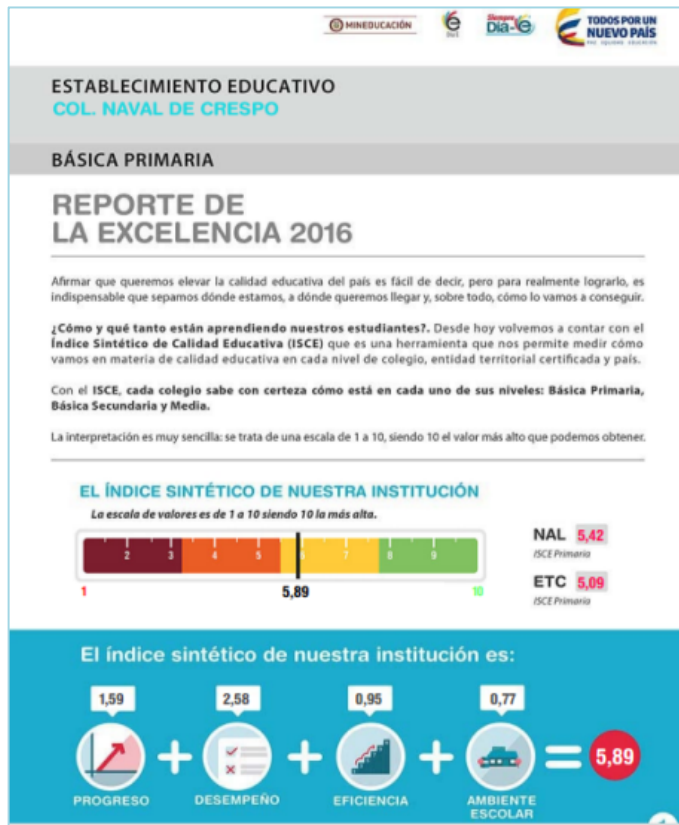

ALCALDÍA MAYOR DE CARTAGENA

MEJORARON EN LA CATEGORIZACION

ITEM	ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO	JORNADA	CATEGORIZACION 2008	CATEGORIZACION 2009
1	COLEGIO NAVAL DE CRESPO	TARDE	ALTO	SUPERIOR
2	INSTITUCION EDUCATIVA DE PROMOCION SOCIAL DE CARTAGENA	TARDE	ALTO	SUPERIOR
3	INSTITUCION EDUCATIVA DE PROMOCION SOCIAL DE CARTAGENA	MAÑANA	ALTO	SUPERIOR
4	INSTITUCION EDUCATIVA FE Y ALEGRIA LAS GAVIOTAS	MAÑANA	ALTO	SUPERIOR
5	INSTITUCION EDUCATIVA MARIA AUXILIADORA	COMPLETA	ALTO	SUPERIOR
6	COLEGIO NUESTRA SEÑORA DE FATIMA DE LA POLICIA NACIONAL	MAÑANA	MEDIO	ALTO
7	INSTITUCION EDUCATIVA AMBIENTALISTA DE CARTAGENA DE INDIAS	MAÑANA	MEDIO	ALTO
8	INSTITUCION EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN	MAÑANA	MEDIO	ALTO
9	INSTITUCION EDUCATIVA 20 DE JULIO	COMPLETA	BAJO	MEDIO
10	INSTITUCION EDUCATIVA ANTONIA SANTOS	TARDE	BAJO	MEDIO
11	INSTITUCION EDUCATIVA CASD MANUELA BELTRAN	TARDE	BAJO	MEDIO
12	INSTITUCION EDUCATIVA CIUDAD DE TUNJA	TARDE	BAJO	MEDIO
13	INSTITUCION EDUCATIVA JOHN F. KENNEDY	TARDE	BAJO	MEDIO
14	INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE NIETO	MAÑANA	BAJO	MEDIO
15	INSTITUCION EDUCATIVA LUIS CARLOS GALAN SARMIENTO	MAÑANA	INFERIOR	MEDIO
16	INSTITUCION EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CONSOLATA	TARDE	BAJO	MEDIO
17	INSTITUCION EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN	TARDE	BAJO	MEDIO
18	INSTITUCION EDUCATIVA OLGA GONZALEZ ARRAUT	TARDE	BAJO	MEDIO
19	INSTITUCION EDUCATIVA PLAYAS DE ACAPULCO	COMPLETA	BAJO	MEDIO
20	INSTITUCION EDUCATIVA SAN LUCAS	MAÑANA	BAJO	MEDIO
21	INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA DE PASACABALLOS	MAÑANA	BAJO	MEDIO
22	CONCENTRACION OMAIRA SANCHEZ GARZON	TARDE	INFERIOR	BAJO
23	INSTITUCION EDUCATIVA AMBIENTALISTA DE CARTAGENA DE INDIAS	NOCHE	INFERIOR	BAJO
24	INSTITUCION EDUCATIVA DE ARROYO DE PIEDRA	COMPLETA	INFERIOR	BAJO
25	INSTITUCION EDUCATIVA DE PONTEZUELA	MAÑANA	INFERIOR	BAJO
26	INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE NIETO	TARDE	INFERIOR	BAJO
27	INSTITUCION EDUCATIVA NUESTRO ESFUERZO	NOCHE	INFERIOR	BAJO
28	INSTITUCION EDUCATIVA SAN LUCAS	NOCHE	INFERIOR	BAJO
29	INSTITUCION EDUCATIVA SOLEDAD ROMAN DE NUÑEZ	NOCHE	INFERIOR	BAJO
30	INSTITUTO ANA MARIA VELEZ DE TRUJILLO	MAÑANA	INFERIOR	BAJO
31	INSTITUCION EDUCATIVA SANTA MARIA	NOCHE	MUY INFERIOR	INFERIOR

Anexo 13

Índices Sintético de Calidad Educativa ISCE







ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO
COL. NAVAL DE CRESPO

MEDIA

REPORTE DE LA EXCELENCIA 2015

Afirmar que queremos elevar la calidad educativa del país es fácil de decir, pero para realmente lograrlo, es indispensable que sepamos dónde estamos, a dónde queremos llegar y, sobre todo, cómo lo vamos a conseguir.

Todas estas preguntas deben enfocarse en lo más importante: **cómo y qué tanto están aprendiendo nuestros estudiantes**. Por eso, desde hoy contamos con una nueva herramienta que nos permitirá medir cómo vamos a nivel de colegio, entidad territorial y país: el Índice Sintético de Calidad Educativa.

Con el Índice, cada colegio sabrá con certeza cómo está en cada uno de sus niveles: **Básica Primaria, Básica Secundaria y Media**. La interpretación es muy sencilla: se trata de una escala de 1 a 10, siendo 10 el valor más alto que podemos obtener.

EL ÍNDICE SINTÉTICO DE NUESTRA INSTITUCIÓN
La escala de valores es de 1 a 10 siendo 10 la más alta.



NAL 5,57
Promedio nacional (Media)

ETC 5,23
Promedio Entidad Territorial Certificada (Media)

7,14

El índice sintético de nuestra institución es:

3,00



PROGRESO

2,48



DESEMPEÑO

1,66







EFICIENCIA

N.R



AMBIENTE

= 7,14*

ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO
COL. NAVAL DE CRESPO

MEDIA

REPORTE DE LA EXCELENCIA 2016


Afirmar que queremos elevar la calidad educativa del país es fácil de decir, pero para realmente lograrlo, es indispensable que sepamos dónde estamos, a dónde queremos llegar y, sobre todo, cómo lo vamos a conseguir.

¿Cómo y qué tanto están aprendiendo nuestros estudiantes? Desde hoy volvemos a contar con el **Índice Sintético de Calidad Educativa (ISCE)** que es una herramienta que nos permite medir cómo vamos en materia de calidad educativa en cada nivel de colegio, entidad territorial certificada y país.

Con el ISCE, cada colegio sabe con certeza cómo está en cada uno de sus niveles: **Básica Primaria, Básica Secundaria y Media**.

La interpretación es muy sencilla: se trata de una escala de 1 a 10, siendo 10 el valor más alto que podemos obtener.

EL ÍNDICE SINTÉTICO DE NUESTRA INSTITUCIÓN
La escala de valores es de 1 a 10 siendo 10 la más alta.




NAL 5,89
ISCE Media

ETC 5,18
ISCE Media

8,37


El índice sintético de nuestra institución es:

3,59




PROGRESO

2,88




DESEMPEÑO

1,90



EFICIENCIA

N.R



AMBIENTE ESCOLAR

= 8,37

Anexo 14

Formato Plan General de Áreas.

ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA		FORMATO PLAN GENERAL DE AREA COLEGIO NAVAL	
Proceso: BIENESTAR		Autoridad: JEDHU	
Código: BIEN-FT-3368-JEDHU V04		Rige a Partir de: 22/04/2014	
ÁREA	MATEMÁTICAS	JEFE DE ÁREA	FALENA ACEVEDO JOHNSON
ESENCIA DEL ÁREA (¿Cómo se Define?)		OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS
<p>Las matemáticas de este siglo exigen nuevos retos que nos impulsan no solo a la parte numérica, mecánica, práctica sino también a la creación de situaciones problemáticas que nos lleven a entenderlas como parte de la solución. Es así como la matemática nos ofrece la heurística, está palabra de origen griego, quiere decir " que sirve para descubrir" porque permite el presunto resultado del problema para proceder de forma sistemática hacia el insight, en vez de esperar que el pensamiento productivo sea fruto del azar o aparezca a los pocos superdotados de ver por sí mismos la estructura del problema como decía Polya hay que explicar el proceso de un problema para ayudar a los estudiantes en dos campos el primero en el practico donde ellos entiendan de donde salen determinados resultados y adquieran un buen conocimiento matemático que les ayude a crear bases sólidas para un mejora afianzamiento durante el proceso. La creación no es solo hacer hincapié en el juego es también experimentar la comprensión de determinados ejercicios que le ayuden a verificar matemáticamente la realidad de lo que ha construido, sin embargo el juego es necesario ya que es algo llamativo , satisfactorio y gratificante para los jóvenes en los que se despierta el interés, concentración, capacidad de análisis, ejecución y afirma valores. También en es efectivo en los procesos científicos ya que la matemática como lenguaje de la física ayuda a esclarecer preguntas a veces no concretas de determinados experimentos lo cual hace que la motivación del estudiante crezca ante las nuevas expectativas que se plantea en este nuevo mundo participe de la tecnología.</p>		<p>Fortalecer los procesos de enseñanza para mejorar el aprendizaje de los contenidos en el área de matemáticas y los estudiantes puedan relacionarlo con su diario vivir dando solución a diversos problemas en las diversas áreas y en la misma con ayuda de diferentes herramientas tanto tecnológicas como material diadístico diseñado por cada docente para fortalecer los procesos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Concientizar a los estudiantes de la importancia de la matemática en los diversos aspectos de la cotidiana como herramienta fundamental de los avances del mundo actual 2. Ofrecer a los estudiantes diversas herramientas y metodologías con las cuales pueden aprender contenidos de una forma práctica y experimental para deducir, analizar y desarrollar procedimientos matemáticos fortaleciendo sus capacidades intelectuales. 3. Promover hábitos de trabajo propios de la actividad matemática, como la precisión en el uso del lenguaje matemático, la búsqueda sistemática de alternativas, el rigor en la recolección y manejo de datos, la perseverancia en la búsqueda de soluciones. 4. alentar a los estudiantes a formular y resolver problemas relacionados con su entorno para que vean estructuras matemáticas en cada aspecto de sus vidas y los incentive a la investigación. 5. Promover la lectura de textos matemáticos que los ayuden a fortalecerse activamente en actividades culturales y actividad propia de la matemática proyectándose a nivel profesional. 6. Fortalecer el trabajo individual y en equipo para garantizar la convivencia y respeto por los personales y grupales.

COMPETENCIAS GENERALES	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	COMPONENTES (Asignaturas)
<p>1. La comunicación matemática, la representación y la modelación.</p>	<p>1. Construir el significado y la permanencia de las nociones y proposiciones relacionadas con los sistemas numéricos, las funciones reales, la lógica y la teoría de conjuntos.</p> <p>2. Desarrollar un lenguaje adecuado y preciso en contextos matemáticos y en otras ciencias para justificar resultados obtenidos mediante procesos de aproximación sucesiva, rangos de variación y límites en situaciones de medición.</p> <p>3. Organizar y consolidar su pensamiento matemático a través de la comunicación, formulando problemas que involucren mediciones derivadas para atributos tales como velocidad y densidad.</p> <p>4. Comunicar su pensamiento matemático coherente y claro a sus compañeros, docentes y demás personas con las cuales puede interactuar.</p> <p>5. Analizar y evaluar el pensamiento matemático teniendo en cuenta las habilidades y destrezas de los demás, diseñando estrategias para abordar situaciones de medición que requieran grados de precisión específicos</p> <p>6. Utilizar enfoques de resolución de problemas con el fin de investigar y entender los contenidos matemáticos de los conjuntos de grados: trigonometría y cálculo.</p> <p>7. Construir nuevo conocimiento matemático a través de la resolución de situaciones problemas que involucren la teoría de números y de conjuntos, las sucesiones y los límites, las derivadas e integrales.</p> <p>8. Formular situaciones problemas: sencillas y complejas a partir de lo vivencial en lo cotidiano y en las matemáticas.</p> <p>9. Desarrollar y aplicar estrategias para resolver una extensa gama de problemas.</p> <p>10. Verificar e interpretar resultados en relación con los problemas originales</p> <p>11. Adquirir confianza en el uso significativo de las matemáticas</p> <p>12. Reconocer que el razonamiento matemático, lógico y la demostración son aspectos fundamentales de las matemáticas.</p> <p>13. Formular e investigar conjeturas matemáticas relacionadas con las temáticas de estudio: los \mathbb{N} reales, límites, derivadas, integrales, probabilidades.</p> <p>14. Desarrollar y evaluar argumentos y demostraciones matemáticas (teoremas)</p> <p>15. Seleccionar y usar varios tipos de razonamiento y métodos de demostración</p> <p>16. Reconocer que el razonamiento matemático, lógico y la demostración son aspectos fundamentales de las matemáticas.</p> <p>17. Formular e investigar conjeturas matemáticas relacionadas con las temáticas de estudio</p> <p>18. Desarrollar y evaluar argumentos y demostraciones matemáticas (teoremas)</p> <p>19. Seleccionar y usar varios tipos de razonamiento y métodos de demostración</p>	<p>PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMAS NUMÉRICOS Este componente del currículo procura que los estudiantes adquieran una comprensión sólida tanto de los números, las relaciones y operaciones que existen entre ellos de las diferentes maneras de representarlos.</p> <p>PENSAMIENTO ESPACIAL Y SISTEMAS GEOMÉTRICOS El componente geométrico del currículo deberá permitir a los estudiantes explicar y analizar las propiedades de los espacios bidimensionales y tridimensionales, así como las formas y figuras geométricas que se hallan en ellos. De la misma manera proveerles herramientas tales como el uso de transformaciones, traslaciones y reflexiones para analizar situaciones matemáticas. Los estudiantes deberán desarrollar la capacidad de presentar argumentos matemáticos acerca de relaciones geométricas además de utilizar la visualización, el razonamiento espacial y la modelación geométrica para resolver problemas.</p> <p>PENSAMIENTO MÉTRICO Y SISTEMAS DE MEDIDAS El desarrollo de este componente del currículo debe dar como resultado la comprensión por parte del estudiante, de los atributos mensurables de los objetos y del tiempo mismo, debe procurar la comprensión de los diversos sistemas, unidades y procesos de medición.</p> <p>PENSAMIENTO ALEATORIO Y SISTEMAS DE DATOS El currículo de matemáticas debe garantizar que los estudiantes sean capaces de plantear situaciones susceptibles de ser analizadas mediante la recolección sistemática de datos. Los estudiantes, además, deben estar en capacidad de organizar y presentar estos datos y, en grados posteriores, seleccionar y utilizar métodos estadísticos para analizarlos y desarrollar e evaluar inferencia y predicciones a partir de ellos.</p> <p>De igual manera, los estudiantes desarrollarán una comprensión progresiva de los conceptos fundamentales de la probabilidad.</p> <p>PENSAMIENTO VARIACIONAL Y SISTEMAS ALGEBRAICOS Y ANALÍTICOS Este componente del currículo tiene en cuenta una de las aplicaciones más importantes de la matemática, cual es la formulación de modelos matemáticos para describir fenómenos. Por ello, este currículo debe permitir que los estudiantes adquieran progresivamente una comprensión de patrones, relaciones y funciones, así como desarrollar su capacidad de representar y analizar situaciones y estructuras matemáticas mediante símbolos algebraicos y gráficos apropiados. Así mismo, debe desarrollar en ellos la capacidad de analizar el cambio en varios contextos y de utilizar procedimientos matemáticos para entender y representar relaciones cuantitativas.</p>


Anexo 15

Formato Programador.

ARMADA NACIONAL REPÚBLICA DE COLOMBIA		FORMATO PROGRAMADOR				Autoridad: JEDHU	
Proceso: BIENESTAR		Rige a partir de: 21/04/2014				Página 1 de 1	
CODIGO: BIEN-FT-3343-JEDHU V04							
AREA	MATEMÁTICA	SIGNATURA	CÁLCULO	GRADO	UNDÉCIMO	AÑO	2016
DOCENTE		FALENA ACEVEDO JOHN SON		BIMESTRE	1º	HORA SEMANAL	4
Nº.	ESTANDAR	Nº.	VALORACION DE DESEMPEÑO				
1	Establezca relaciones y diferencias entre las diferentes notaciones de los números Reales para decidir sobre su uso en una situación dada.	N.D.B	SABER Comprende las características y propiedades de los números reales, las desigualdades, valor absoluto e inecuaciones así mismo interpretará mediante la notación de intervalos los diferentes conjuntos numéricos para aplicarlos en el planteamiento y resolución de situaciones problemas complejas. SABER HACER Plantea y resuelve situaciones problemas que involucren inecuaciones, desigualdades y operaciones entre los números reales para aplicarlos en diferentes contextos. SABER SER Es perseverante y responsable con los trabajos asignados. Siempre está atento a las explicaciones del docente y sus aportes son significativos. ¡Continue así!				
2	Resuelve problemas en los que se usen las propiedades geométricas de figuras cónicas por medio de las transformaciones de las representaciones algebraicas de esas figuras.	N.D.A	SABER Comprende las características y propiedades de los números reales, las desigualdades, valor absoluto e inecuaciones. Así mismo interpretará mediante la notación de intervalos los diferentes conjuntos numéricos para aplicarlos en el planteamiento y resolución de situaciones problemas cotidianos. SABER HACER Resuelve inecuaciones lineales, simultáneas, cuadráticas y racionales y operaciones entre los números reales para aplicarlos en diferentes contextos. Así mismo elabora proposiciones atómicas, moleculares y tablas de verdad apartir de los conectivos lógicos y los cuantificadores universales y existenciales. SABER SER Es perseverante y responsable con los trabajos asignados. Se preocupa por su aprendizaje, pero debe profundizar más en el estudio de la temática desarrollada.				
3	Interpreto nociones básicas relacionadas con el manejo de información como población, muestra, variable aleatoria, distribución de frecuencias, parámetros y estadígrafos	N.D.E	SABER Comprende algunas de las características y propiedades de los números reales, las desigualdades, valor absoluto e inecuaciones. Así mismo interpreta con algunas dificultades los diferentes conjuntos numéricos para aplicarlos en el planteamiento y resolución de situaciones problemas sencillos o rutinarios. SABER HACER Determina con dificultad algunas inecuaciones lineales, simultáneas, cuadráticas y racionales y operaciones entre los números reales para aplicarlos en diferentes contextos. Así mismo elaborará proposiciones atómicas, moleculares y tablas de verdad apartir de los conectivos lógicos y los cuantificadores universales y existenciales. SABER SER En ocasiones cumple con la realización y entrega de los trabajos asignados. Aunque falta responsabilidad en la entrega puntual de los mismos. Se le recomienda organizar sus técnicas y horario de estudios.				
4	Análisis representaciones decimales de los números reales para diferenciar entre racionales e irracionales. Diseño estrategias para abordar situaciones de medición que requieran grados de precisión específicos	N.D.B	SABER Tiene dificultades para comprender las características y propiedades de los números reales, las desigualdades, valor absoluto e inecuaciones. Así mismo se le dificulta interpretar mediante la notación de intervalos los diferentes conjuntos numéricos para aplicarlos en el planteamiento y resolución de situaciones problemas sencillos. SABER HACER Presenta dificultades para determinar inecuaciones lineales, simultáneas, cuadráticas y racionales y operaciones entre los números reales para aplicarlos en diferentes contextos. Así mismo elaborará proposiciones atómicas, moleculares y tablas de verdad apartir de los conectivos lógicos y los cuantificadores universales y existenciales. SABER SER Falta responsabilidad y compromiso en la realización y entrega de los trabajos asignados. Se le recomienda organizar horario y hábitos de estudios.				
SEMANA	FECHA	CONTEXTO	Nº.	TEMA	O.K.	INTENCIONES	
1	Enero 19 - Enero 23	EL SISTEMA DE LOS NÚMEROS REALES DE IGUALDADES INECUACIONES INTERVALOS. TEORÍA DE CONJUNTO PROPOSICIONES ATÓMICAS Y MOLECULARES. EEF Y NOCIONES BÁSICAS DE ESTADÍSTICA.	T1	Evaluación Diagnóstica	10	Obtener información previa del grado de dominio del conocimiento con respecto a los núcleos temáticos que se desarrollaron en el grado anterior para identificar debilidades y fortalezas que sirvan de insumo en la orientación del proceso de enseñanza - aprendizaje de las matemáticas.	
2	Enero 26 - Enero 30		T2	Proposiciones atómicas y moleculares	10	Elaborar proposiciones atómicas y moleculares	
3	Febrero 02 - Febrero 06		T3	Tablas de verdad - Teoría de Conjunto	10	Elaborar tablas de verdad empleando los conectivos lógicos y aplicar la teoría de conjunto a situaciones problemas	
4	Febrero 09 - Febrero 13		T4	Números Reales y sus propiedades	10	Aplicar las propiedades y las operaciones de los sistemas numéricos en diferentes contextos dados	
6	Febrero 16 - Febrero 20		T5	Desigualdades y sus propiedades	10	Aplicar las propiedades de las desigualdades en situaciones problemas	
8	Febrero 23 - Febrero 27		T6	Intervalos y su representación en la recta real	10	Realizar la representación gráfica de los intervalos en la recta numerica	
7	Marzo 02 - Marzo 06		T7	Cases de Inecuaciones - Situaciones - problemas	10	Clasificar las inecuaciones de acuerdo a su naturaleza	
8	Marzo 9 - Marzo 13		T8	Educación económica y Financiera	10	Plantear y resolver situaciones problemas de acuerdo a los ejes temáticos desarrollados durante el periodo	
9	Marzo 16 - Marzo 20		T8	Nociones básicas de Estadística - Proyecto ICFES	10	Determinar los conceptos básicos de la estadística descriptiva e inferencial	
10	Marzo 23 - Marzo 27		T10	Evaluación por competencias	10	Valoración de los procesos desarrollados durante el periodo lectivo.	
			% DE CUMPLIMIENTO		100		
METACOGNOCIA				PLANE DE APOYO PARA ESTUDIANTE CON DIFICULTADES DE APRENDIZAJE			
Desarrollar la herramienta cognitiva mapa mental y matriz para el estudio de los números reales, la teoría de conjunto y la lógica. Emplear la técnica trabajos por proyectos para desarrollar preguntas por competencias de acuerdo a los componentes número-variacional, geométrico-métrico y aleatorio. Realizar exposiciones, talleres, quizes y actividades para valorar los procesos de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas.				Realizar las actividades de apoyo que involucren los procesos matemáticos: Análisis de la situación problema, Síntesis de la situación problema, Planteamiento y Resolución de la situación problemas para superar las debilidades presentadas durante el periodo. Los estudiantes que alcanzaron los logros con desempeño superior realizarán actividades de profundización relacionadas con la temática de estudio			
REVISÓ: Jefe de Área		VERIFICÓ: Coordinador de Nivel		VALIDÓ: Coordinadora Académica			
17/01/2014							


Anexo 16

Formato Plan Bimestral.

		FORMATO PLAN BIMESTRAL DE ASIGNATURA COLEGIO NAVAL				
PRO0880: BIENESTAR		Autoridad: JEDHU				
Código: BIEN-FT-3355-JEDHU V04		Rige a Partir de: 22/04/2014		Página 1 de 1		
ÁREA DOCENTE	MATEMÁTICAS TALONACACIO JIMSON	ASIGNATURA	GRUPO BIMESTRE	UNICOMO 3	AÑO HORAS SEMANALES 4	
LOGROS DIRECTOS		INDICADORES DE LOGRO				
LE019	Comprenderá significativamente las características, propiedades y teoremas de los límites de las funciones reales, estableciendo la continuidad de una función y su relación con sus límites. Para aplicarlos en el planteamiento y resolución de situaciones problemas complejas.	IND. 1.1.	Reconocerá las propiedades de los límites de las funciones reales a través de ejercicios de aplicación			
		IND. 1.2.	Enunciará los teoremas sobre límites de las funciones reales para resolver ejercicios de aplicación			
LE020	Comprenderá las características, propiedades y teoremas de los límites de las funciones reales, estableciendo la continuidad de una función y su relación con sus límites para aplicarlos en el planteamiento y resolución de situaciones problemas cotidianas.	IND. 2.1.	Explicará en que consiste la continuidad de las funciones reales a través de ejercicios de aplicación			
		IND. 2.2.	Explicará en que consiste la discontinuidad de las funciones reales a través de ejercicios de aplicación			
LE021	Aplicará correctamente las operaciones básicas, propiedades y teoremas de los límites reales en el planteamiento y resolución de situaciones problemas complejas dentro y fuera de las matemáticas.	IND. 3.1.	Aplicará las operaciones básicas de los límites de las funciones reales en ejercicios de aplicación			
		IND. 3.2.	Aplicará las propiedades de los límites de las funciones reales en ejercicios de aplicación			
LE019	Promoverá técnicas de estudio que faciliten la comprensión del proceso de enseñanza-aprendizaje de la probabilidad y los límites de las funciones reales las cuales potenciarán el desarrollo de las competencias propias de matemáticas.	IND. 4.1.	Empleará técnicas de estudio que faciliten el estudio de las matemáticas			
		IND. 4.2.	Desarrollará habilidades de pensamiento propias de las matemáticas a través de la resolución de ejercicios y/o problemas.			
LE019	Aplicará las operaciones básicas, propiedades y teoremas de los límites reales en el planteamiento y resolución de situaciones problemas cotidianas dentro y fuera de las matemáticas.	IND. 4.1.	Aplicará los teoremas sobre límites de las funciones reales en la solución de situaciones problemas propias de las matemáticas			
		IND. 4.2.	Aplicará los teoremas sobre límites de las funciones reales en la solución de situaciones problemas relacionadas con otras disciplinas del saber			
SEMANA	FECHA	CONTEXTO	Nº.	TEMA	D.C.	INTENCIONES
1	Julio 13- Julio 17	SUCESIONES CLASIFICACIÓN DE LAS SUCESIONES LÍMITE DE LA FUNCIÓN REAL TEOREMAS SOBRE LÍMITES LÍMITES INDETERMINADOS PROBABILIDAD		Sucesiones	10	relacionar el concepto sucesión
2	Julio 20- julio 24			clasificación de las sucesiones	10	Clasificar las sucesiones
3	Julio 27- Julio 31			Sucesiones monótonas crecientes y decrecientes	10	Determinar sucesiones monótonas crecientes y decrecientes
4	Agosto 03 - Agosto 07			Sucesiones convergentes y divergentes	10	Determinar sucesiones convergentes y divergentes
5	Agosto 10- Agosto 14			Sucesiones acotadas superiormente e inferiormente	10	Hallar el límite de una sucesión y explicar si es acotada superior o inferiormente
6	Agosto 17 - Agosto 21			Límite de las funciones reales	10	Encontrar el límite de las funciones reales
7	Agosto 24 - Agosto 28			Teoremas sobre límites	10	aplicar los teoremas sobre límites
8	Agosto 31- sept 04			Límites indeterminados- Regla de l'hopital	10	Resolver límites indeterminados
9	Septiembre 07- Sept 11			Proyecto ICPEB	10	Realizar el trabajo por proyecto ICPEB
10	Septiembre 14- sept 18			Evaluación por competencias	10	Valorar los procesos desarrollados durante el tercer periodo
% DE CUMPLIMIENTO					100	
METODOLOGÍA			PLANES DE APOYO PARA ESTUDIANTES CON DIFICULTADES DE APRENDIZAJE			
Desarrollar la herramienta cognitiva mapa mental y matriz para el estudio de los límites de las funciones reales y el cálculo de probabilidades. Emplear la técnica trabajo por proyectos para desarrollar preguntas por competencias de acuerdo a los componentes numérico-variacional, geométrico-métrico y estadístico. Realizar exposiciones, talleres, quizes y actividades para valorar los procesos de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas.			Realizar las actividades de apoyo que involucren los procesos matemáticos: análisis de la situación problema, síntesis de la situación problema, planteamiento y resolución de la situación problema para superar las dificultades presentadas durante el periodo académico.			
REVISÓ: Jefe de Área		VERIFICÓ: Coordinador de Nivel		VALIDÓ: Coordinadora Académica		
FECHA:				Fecha:		


Anexo 17

Plantilla de valoración de desempeño

		COLEGIO NAVAL DE CRESPO "VALORACIÓN DE DESEMPEÑO"				CODIGO: DIBES-FT-209-JEDHU-V02	
		PROCEDIMIENTO GESTIÓN ACADÉMICA Y DE CONVIVENCIA				PÁGINA 1 DE 1	
AREA DOCENTE	CIENCIAS NATURALES FALENA ACEVEDO JOHNSON	ASIGNATURA FISICA	GRADO BIMESTRE	11 1°	AÑO 2011	HORAS SEMANALES 4	
N°	ESTANDAR	VALORACIÓN DE DESEMPEÑO					
01	Establezca relaciones entre las diferentes fuerzas que actúan sobre los cuerpos en reposo o en movimiento rectilíneo uniforme establezca condiciones para conservar la energía mecánica.	NIVEL DE DESEMPEÑO SUPERIOR	SABER: Comprenderá las características generales, los elementos y fenómenos de los Movimientos: Periódicos, Armónico simple, Ondulatorio transversal y longitudinal a través de ejemplos de la vida cotidiana para plantear nuevos problemas y establecer soluciones a partir de analogías. SABER HACER: Aplicará los conocimientos adquiridos sobre movimiento armónico simple, movimiento ondulatorio transversal y movimiento ondulatorio longitudinal en el Planteamiento de situaciones problemas relacionadas con los temas de estudio y en la comprensión de los avances científicos y tecnológicos obtenidos gracias al conocimiento construido sobre el movimiento. SABER SER: Estudiará conceptos alrededor de los movimientos oscilatorios y ondulatorios e introduce algunos aspectos sobre la forma de proceder en física que ilustran el trabajo en ciencias y cómo sus producciones inciden en la cultura y en el desarrollo tecnológico de nuestras sociedades.				
03	Modelo matemáticamente el movimiento de objetos cotidianos a partir de las fuerzas que actúan sobre ellos	NIVEL DE DESEMPEÑO ALTO	SABER: Identificará las características generales, los elementos y fenómenos de los Movimientos: Periódicos, Armónico simple, Ondulatorio transversal y longitudinal a través de ejemplos de la vida cotidiana pero debes plantear nuevos problemas y establecer soluciones a partir de analogías. SABER HACER: Aplicará los conocimientos adquiridos sobre movimiento armónico simple, movimiento ondulatorio transversal y movimiento ondulatorio longitudinal en el Planteamiento de situaciones problemas relacionadas con los temas de estudio pero debes profundizar en el estudio de los avances científicos y tecnológicos obtenidos gracias al conocimiento construido sobre el movimiento. SABER SER: Es perseverante y responsable con los trabajos asignados. Se preocupa por su aprendizaje, pero debe profundizar más en el estudio de la temática desarrollada.				
07	Relaciona masa, distancia y fuerza de atracción gravitacional entre objetos	NIVEL DE DESEMPEÑO BASICO	SABER: Reconocerá las características generales, los elementos y fenómenos de los Movimientos: Periódicos, Armónico simple, Ondulatorio transversal y longitudinal a través de ejemplos de la vida cotidiana aun que tienes dificultades para plantear nuevos problemas y establecer soluciones a partir de analogías. SABER HACER: Aplicará las características generales, los elementos y fenómenos de los Movimientos: Periódicos, Armónico simple, Ondulatorio transversal y longitudinal a través de ejemplos de la vida cotidiana pero presentas dificultades para plantear nuevos problemas y establecer soluciones a partir de analogías. SABER SER: En ocasiones cumple con la realización y entrega de los trabajos asignados. Aunque falta responsabilidad en la entrega puntual de los mismos. Se le recomienda organizar sus técnicas y horario de estudios.				
01	Utilizo modelos biológicos, físicos y químicos para explicar la transformación y conservación de la energía.	NIVEL DE DESEMPEÑO BAJO	SABER: Presentará dificultades para reconocer las características generales, los elementos y fenómenos de los Movimientos: Periódicos, Armónico simple, Ondulatorio transversal y longitudinal SABER HACER: Tendrá dificultades para aplicar las características generales, los elementos y fenómenos de los Movimientos: Periódicos, Armónico simple, Ondulatorio transversal y longitudinal a través de ejemplos de la vida cotidiana SABER SER: Falta responsabilidad y compromiso en la realización y entrega de los trabajos asignados. Se le recomienda organizar horario y hábitos de estudios				
METELOGÍA		PLANES DE APOYO PARA ESTUDIANTES CON DIFICULTADES DE APRENDIZAJE					
Desarrollar la herramienta cognitiva mapa mental y matriz para el estudio de los movimientos periódicos, armónico simple y ondulatorio. Emplear la técnica trabajos por proyectos para desarrollar preguntas por competencia de acuerdo a los componentes: Mecánica clásica, eventos ondulatorios, termodinámica y electromagnetismo. Realizar exposiciones, talleres, quizzes y actividades para valorar los procesos de enseñanza-aprendizaje de la física.		Realizar las actividades de apoyo que involucran los procesos de búsqueda e indagación para contribuir a la formación del pensamiento científico y del pensamiento crítico desarrollando las habilidades y actitudes científicas necesarias para explorar fenómenos y eventos y así resolver los problemas y superar las debilidades presentadas durante el periodo.					
REVISÓ: Jefe de Area		VERIFICÓ: Coordinador de Nivel		VALIDÓ: Coordinadora Académica			

Anexo 18

Plan de Estudio simplificado

 ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA	COLEGIO NAVAL "PLAN DE ESTUDIO SIMPLIFICADO"		CODIGO: DIBES-FT-128-JEDHU-V02		
	PROCEDIMIENTO GESTION DE FORMACION		PAGINA:1-1		
DIMENSION	COGNITIVA	COMPETENCIAS	COGNITIVA	GRADO	10°
AREA	CIENCIAS NATURALES	ASIGNATURA	FISICA	PERIODO	TERCERO AÑO 2011
COMPONENTE	COMPETENCIA	ESTANDAR	LOGROS		
ENTORNO FISICO MECANICA CLASICA	E(La) estudiante comprenderá las relaciones que existen entre la física, la química y la biología para que sepa aplicar sus conocimientos en la resolución de problemas	Establezca relaciones entre las diferentes fuerzas que actúan sobre los cuerpos en reposo o en movimiento rectilíneo uniforme y establezca condiciones para conservar la energía mecánica.	Comprenderá los conceptos estudiados acerca de las fuerzas que actúan sobre objetos puntuales. E identifica y describe las leyes de la mecánica planteadas por Isaac Newton en contextos dados. Además Analiza situaciones en las cuales se presenta equilibrio en objetos puntuales.		
			Comprenderá los conceptos de trabajo, energía cinética y energía potencial, en diversas situaciones dentro de un contexto determinado. Además contextualiza los conceptos de cantidad de movimiento lineal e impulso para analizar en que condiciones se conserva el momento lineal y comunica oral y verbalmente sus resultados.		
ME APROXIMO AL CONOCIMIENTO COMO CIENTIFICO(A) NATURAL	E(La) estudiante comprenderá que la acción planeada esta orientada a la búsqueda de la información que ayude a establecer la validez de una respuesta preliminar. Desde diferentes expresiones tales como: el diseño de un experimento que incluya el control de variables, la identificación y el registro de respuesta. y la otra expresión es la obtención de datos de eventos o fenómenos en su entorno natural	Modelo matemáticamente el movimiento de los objetos cotidianos a partir de las fuerzas que actúan sobre ellos.	Determinará a través de mapas mentales las leyes de Newton y las leyes de Kepler para resolver situaciones problemas relacionadas con la temática de estudio. Y construir gráficos que son pertinentes en la solución de situaciones problemas.		
			Aplicará los conceptos de trabajo, energía y potencia, en diferentes situaciones. Y plantea condiciones para que la energía mecánica se conserve en un determinado sistema. Así mismo soluciono situaciones que involucren relaciones de interacción entre los cuerpos.		
MANEJO CONOCIMIENTOS PROPIOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DESARROLLO COMPROMISOS PERSONALES Y SOCIALES	E(La) estudiante hará parte del proceso de construcción colectiva de conocimiento de las ciencias naturales para que someta sus explicaciones propuestas a debates y estar dispuesto a cambiarlas cuando se reconozca que existen razones para ello.	Relaciono masa, distancia y fuerza de atracción gravitacional entre objetos.	Estudiará conceptos alrededor de las leyes de Newton, el trabajo, la energía y la potencia para introducir algunos aspectos sobre la forma de proceder en física que ilustren el trabajo en ciencias y cómo sus producciones inciden en la cultura y en el desarrollo tecnológico de nuestras sociedades.		
OBSERVACION: _____			EJES TEMATICOS		
			LEYES DE NEWTON - PRIMERA LEY - SEGUNDA LEY - TERCERA LEY		
			TRABAJO - POTENCIA - ENERGIA - CANTIDAD DE MOVIMIENTO - IMPULSO		
			DIAGRAMA DE CUERPOS LIBRES MOVIMIENTO - FUERZA		
			FUERZA DE FRICCIÓN O DE ROZAMIENTO. CLASE PRÁCTICA DE LABORATORIO		
			DOCENTE: _____ FALENA JOHNSON		