


| | | |
|---|---|--|
|  | INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ ACEVEDO Y GÓMEZ PLAN DE FORMACIÓN Ciclo III | VERSIÓN: 1 CODIGO:DE-PA01 FECHA: 24-06-2020 |
|---|---|--|

1. CONTEXTUALIZACIÓN:

La Institución Educativa José Acevedo y Gómez está ubicada en el barrio Guayabal, de la comuna 15 de Medellín, Antioquia. La institución es pública de carácter mixto, cuenta con 3 sedes adicionales a la principal:

Centro Infantil Buen Comienzo La Colina, escuela República de Costa Rica y escuela La Colina; presta sus servicios educativos en los niveles de Preescolar, Básica Primaria, Básica secundaria, Media Técnica y Nocturna.

La institución educativa José Acevedo y Gómez se ha enfocado en la inclusión escolar, por esta razón a través del modelo pedagógico crítico social busca que toda la comunidad educativa se concientice de la importancia del respeto por la diferencia y del verdadero sentido de la autonomía. Los principios institucionales son libertad, ciencia y autonomía, los cuales se evidencian diariamente en las prácticas escolares de los docentes y los estudiantes. Su metodología está enfocada en la estrategia ABP y la Modificabilidad Estructural Cognitiva.

En cuanto, a las características socioeconómicas de la población, se puede mencionar que en su mayoría corresponden a estratos 2 y 3; que se presenta gran cantidad de familias monoparentales y extensas; dado a situaciones de divorcio, desempleo, desplazamiento, entre otros. Por lo general, las actividades económicas a las cuales se dedican los padres de los estudiantes tienen que ver con el comercio y oficios varios: vendedores ambulantes, comerciantes de confecciones, mensajeros, vigilantes, entre otros. Es importante destacar que nuestra población está compuesta en un alto porcentaje por extranjeros (venezolanos) y por estudiantes oriundos de diferentes regiones de Colombia.

2. CAMPO DE FORMACIÓN / NÚCLEOS DE COMPETENCIAS:

NÚCLEOS DE COMPETENCIAS (COMUNICATIVAS, CIUDADANAS, CIENTÍFICAS)

3. JUSTIFICACIÓN

Dentro de la formación integral de los estudiantes del ciclo 3 nos hemos cuestionado frente a lo importante que es que cada individuo sea autónomo para elegir las metas que desea alcanzar; pero es sumamente indispensable acompañar este proceso a través de estrategias que le permitan enfocar el desarrollo de competencias y habilidades que enriquezcan su presente y favorezcan su futuro.

Este plan de formación es vital para los procesos de formación que se desarrollan en nuestra institución educativa José Acevedo y Gómez, que es pionera en inclusión social en la ciudad de Medellín. Al tener grupos tan heterogéneos se presenta la necesidad de generar prácticas educativas que permitan que la mayoría de los estudiantes desarrollen

adecuadamente las habilidades lecto-escriturales y lógico-matemáticas y sobre todo si su paso por la escuela genera para ellos una experiencia significativa.

Se puede hablar de aprendizaje significativo en distintos referentes teóricos constructivistas. Podemos imaginar la construcción cognitiva en términos de los subsumidores^[1] de Ausubel, por lo tanto se puede deducir entonces que el aprendizaje significativo es la conversión de relaciones personales en procesos mentales, mediadas por instrumentos y signos y por la vía de la interacción social, y que la construcción de modelos mentales o de constructos personales, tanto unos como otros implican la asignación de significados a eventos u objetos.

El aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información se conecta con un concepto relevante preexistente en la estructura cognitiva, esto implica que las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de anclaje a las primeras.; se basa en los conocimientos previos que tiene el individuo más los conocimientos nuevos que va adquiriendo. Estos dos al relacionarse, forman una confección y es así como se forma el nuevo aprendizaje, es decir, el aprendizaje significativo.

La importancia de este plan de formación radica en el fuerte deseo de generar nuevos aprendizajes, en donde pondremos en el centro del desarrollo de los estudiantes las operaciones mentales como herramientas para fortalecer las habilidades y competencias cognitivas.

Piaget define una operación mental como “la acción interiorizada que modifica el objeto del conocimiento y que se va construyendo y agrupando de un modo coherente en el intercambio constante entre pensamiento y acción exterior”. El niño comienza por centrarse en la acción propia y sobre los aspectos figurativos de lo real; luego va descentrando la acción para fijarse en la coordinación general de la misma, hasta construir sistemas operatorios que liberan la representación de lo real y le permiten llegar a las operaciones formales.

Según Reuven Feuerstein las operaciones mentales son “el conjunto de acciones interiorizadas, organizadas y coordinadas, en función de las cuales llevamos a cabo la elaboración de la información que recibimos”. (Feuerstein, 1980). Así, el acto mental se analiza en función de las estrategias que emplea la persona para explorar, manipular, organizar, transformar, representar y reproducir nueva información. Estas acciones mentales se conocen como operaciones mentales. Pueden ser relativamente simples (ej. reconocer, identificar, comparar) o complejas (ej. pensamiento analógico, transitivo, lógico e inferencial). Cada actividad cognitiva nos exige emplear operaciones mentales.

Las concepciones sobre el aprendizaje y la enseñanza ponen énfasis en la responsabilidad del estudiante de construir activamente las elaboraciones mentales que hacen posible el acceso personal al significado de lo que aprenden y responsabiliza al docente de convertir el aula en un espacio dinámico de formación en donde el estudiante pueda dominar y coordinar adecuadamente diversas habilidades.

[1] Considerar algo como parte de un conjunto más amplio o como caso particular sometido a un principio o norma general.

4. REFERENTES CONCEPTUALES

1. MODIFICABILIDAD ESTRUCTURAL COGNITIVA

Desde la perspectiva de la posibilidad pedagógica que ofrece la teoría de la MEC, interesa de forma especial comprender cómo ésta constituye una propuesta válida para entender que todo ser humano es susceptible de ser modificado cognitivamente al estar expuesto a las experiencias de aprendizaje adecuadas y bajo la guía de un ente mediador. Esta teoría sostiene que se pueden “producir nuevos estados no existentes ni previsibles en las personas, así como nuevos modos de existencia, acciones, sensaciones, afectos, comportamientos y expresiones” (Piloneta, 2005), hecho que puede modificar estructuralmente al estudiante.

La MEC se fundamenta en tres elementos básicos. El primero de éstos es el “aprendizaje mediado” y desde allí se señala que una mediación formal, de carácter pedagógico, debe ayudar a clasificar, organizar y estructurar las experiencias a las que será expuesto el estudiante; claro está, teniendo en cuenta sus necesidades de aprendizaje con miras a que el conocimiento sea interiorizado y asimilado más fácilmente (lafrancesco, 2004). Para ello, el docente debe disponer de algunos instrumentos básicos como “los mapas cognitivos”, cuya función principal consiste en establecer, de forma organizada y estructurada, la secuencia de los procesos incluidos en una meta cognitiva. Estos mapas cognitivos hacen posible la representación de una serie de conceptos con significados y relaciones que permiten planear cualquier contenido escolar, enfocar el aprendizaje desde las actividades pedagógicas y evaluar lo aprendido desde la estructura conceptual (Feuerstein, 1999).

Después de la elaboración del mapa, la teoría señala que se produce otro instrumento, el acto mental mismo que produce el estudiante. Éste hace referencia a la estructuración de la información en la mente del individuo por medio de la cual se definen problemas, relacionan datos, se infiere sobre estos últimos y, finalmente, se solucionan los problemas. Este acto está compuesto por tres fases: fase de entrada (input) o el antes de aprender, la fase de elaboración (process) o proceso que se lleva a cabo mientras se aprende y se construye el conocimiento y la fase de salida (output) que se produce cuando lo aprendido se pone en práctica. Cada una de estas fases permite identificar las falencias cognitivas que tiene el educando, las posibles causas y las estrategias pedagógicas o didácticas que debe tener en cuenta el mediador durante el proceso de modificación.

El segundo elemento de la teoría de la MEC hace referencia a la estructuración de un “Programa de Enriquecimiento Instrumental” (PEI). El PEI es una estrategia que modifica las funciones cognitivas que presentan alguna dificultad para los estudiantes; éstas operan como “los pre-requisitos básicos de la Revista INTERACCIÓN 99 ISSN 1657-7531 | Revista Interacción Vol. 12 | Octubre 2012-2013 | págs. 95-106 Universidad Libre | Facultad de Ciencias de la Educación inteligencia”; en ese sentido, las funciones cognitivas son elementos que favorecen el aprendizaje y facilitan la interiorización del conocimiento y su aplicación en diferentes situaciones (lafrancesco, 2004). Estas funciones cognitivas se acumulan en un total de 26 funciones cognitivas necesarias para el fortalecimiento de los procesos mentales. Cada una de estas funciones responde a uno de los momentos del acto mental descritos con anterioridad (antes, durante y después). Tomado del artículo “La modificabilidad estructural cognitiva y su uso en la ansiedad social que afecta la producción oral en inglés” de Mauricio Esteban Buitrago, Ángela Viviana Castro, Jheimy Andrea Herrera Pinzón.

2. OPERACIONES MENTALES

Las operaciones mentales en el marco de la teoría de la modificabilidad estructural cognitiva de Reuven Feuerstein,

tienen la acepción de Piaget quien las denomina como “la acción interiorizada que modifica al objeto de conocimiento” (Piaget.1964) y que Feuerstein añade “conjunto de acciones interiorizadas, organizadas y coordinadas, por las cuales se elabora la información procedente de las fuentes externas e internas” (F.1980).

Esto tiene que ver con los procesos formales del pensamiento, lo cual quiere decir, estructura del pensamiento. Ahora bien, desde la simple operación de la identificación, hasta la complejidad del silogismo, la inteligencia, la mente, el pensamiento, realiza una serie de operaciones consideradas con frecuencia como inamovibles, pero que en el enfoque de la modificabilidad son modificables.

Bruner, uno de los pedagogos más importantes, comparte la idea de que los sistemas de manejo y procesamiento de la información pasan por varias etapas bien significativas:

- La manipulación y la acción.
- La organización perceptiva y el manejo de las imágenes.
- El dominio del aparato simbólico.

Las operaciones que se trabajarán en el ciclo son:

- **Identificación:** Reconocimiento de las características y las relaciones que especifican una realidad o fenómeno (fenomenológica, o virtual) por sus propiedades. (Características necesarias y suficientes).

| LOGROS DEL PROCESO | OBJETIVOS DE LA AUTOMEDIACIÓN |
|---|--|
| Identificación y reconocimiento de propiedades específicas, semejantes y diferentes de acuerdo con un criterio. | Ejercitar permanentemente la identificación de las propiedades, semejantes y diferentes de objetos, situaciones, relaciones, etc y sus respectivos referentes de acuerdo con criterios. Pasar de la imagen a la representación mental, es decir, trabajar sobre el eje de la abstracción. |
| Identificación y uso del concepto de variable. | Identificar relaciones entre los factores y elementos que componen los fenómenos, tomando como fenómeno todo, objetos, situaciones, etc. |
| Habilidad para identificar y describir | Definir conceptos por sus características necesarias y suficientes, organizar ideas, distinguir pensamientos, establecer criterios. |
| Establecer con plena claridad CRITERIO y REFERENTE. | Comparar a diferentes niveles de complejidad y de abstracción. |

- **Comparación:** Es un proceso básico que constituye el paso previo para establecer relaciones a todo nivel. Es el fundamento de la inteligencia y por lo tanto del trabajo intelectual. La habilidad para comparar se mueve entre el establecimiento de las semejanzas y las diferencias en sus más diversos niveles, sobre la base de la explicitación de un referente o de un criterio.

| LOGROS DEL PROCESO | OBJETIVOS DE LA AUTOMEDIACIÓN |
|---|--|
| El logro más significativo tiene que ver con la adquisición de la habilidad comparativa por el afinamiento de la percepción para hacer distinciones entre semejanzas y diferencias sobre la explicitación de un criterio o de un referente. | Propiciar permanentemente en la persona la habilidad e interpretación de lo que significa semejanza, diferencia y criterio. |
| Llegar a la identificación minuciosa de las propiedades y características de los objetos, los fenómenos, las situaciones y las construcciones de todo tipo. | Desarrollar las dinámicas que permitan el ajuste de las habilidades para hacer distinciones y establecer todo tipo de relaciones fundamentadas en criterios. |
| Elevar el nivel de las comparaciones entre situaciones cada vez más complejas. | Ejercitar la conducta comparativa por niveles, tanto de dificultad como de complejidad. |

- **Diferenciación:** Reconocimiento pleno de propiedades de las cosas, fenómenos, situaciones, relaciones, estableciendo la diferencia entre lo relevante de lo irrelevante en un contexto determinado.

| LOGROS DEL PROCESO | OBJETIVOS DE LA AUTOMEDIACIÓN |
|---|---|
| Recopilación de datos para convertirla en información precisa, mediante la percepción clara y distinta. | Orientar la fijación de la atención en los detalles y las relaciones, por la ejercitación virtual y representacional de los fenómenos y situaciones que se están abordando. |
| Asignación de significado a las percepciones establecidas, de acuerdo con un contexto, logrando independencia y distancia entre la persona y lo concreto. | Adquirir el dominio de la reflexión, o examen sistemático, y sistémico sobre factores estructurales, elementos funcionales y sus relaciones en contextos precisos. |
| Enfocar y fortalecer la atención en las propiedades de los fenómenos, las relaciones y en general en las situaciones que se perciben. | Construir el concepto de propiedad, iniciando por el significado hasta llegar a la contextualización y su utilidad. |
| Desarrollar la habilidad para establecer diferencias. | Realizar y explicitar distinciones permanentes, entre observaciones y percepciones. |
| Realizar metacognición sobre los procesos de identificación. | Apropiarse del significado de mielinización de los procesos cognitivos que se realizan y de la intencionalidad PROCESUAL del aprendizaje. |

- **Decodificación:** Es la habilidad que permite traducir, no solo las instrucciones, sino también los códigos, las fórmulas, los lenguajes y todo lo demás, incluyendo el lenguaje no verbal (como el que se propone en la programación neurolingüística.) Conduce a la interpretación de simbolismos para dar amplitud a los conceptos en la medida en que se aumenta la abstracción.

| LOGROS DEL PROCESO | OBJETIVOS DE LA AUTOMEDIACIÓN |
|--|---|
| Desarrollar las habilidades para interpretar signos y lenguajes por medio de términos y conceptos. | Utilizar ideas simples y complejas a cambio de códigos |
| Desarrollar la habilidad para elaborar definiciones. | Traducir las fórmulas a palabras y viceversa. |
| identificar significados por medio de los significantes | Descifrar jeroglíficos de algunas culturas y juegos. |
| Habilidad para identificar conceptos y términos por medio de códigos valiéndose de las definiciones. | Realizar interpretaciones y decodificaciones de las diferentes disciplinas. |

· **Codificación:** Tiene que ver con el uso de símbolos para describir objetos, fenómenos, relaciones etc, aumentando el nivel de abstracción. También la aplicación de un lenguaje especial a una realidad que usa otro diferente. Códigos restringidos y gramáticas de las disciplinas. Símbolos y códigos.

| LOGROS DEL PROCESO | OBJETIVOS DE LA AUTOMEDIACIÓN |
|--|--|
| Representar palabras a través de signos o diagramas. | Habilidad para usar símbolos, letras, números, etc para designar propiedades, características, ideas simples o complejas. |
| Elaborar definiciones (reales y nominales) a partir de la construcción de conceptos. | Uso de códigos especiales para trabajar con conceptos, definiciones y categorías. |
| Llegar a los significantes por los significados. | Utilización de fórmulas y enunciados cortos. |
| Identificar diferentes formas de realizar codificaciones. | Crear diversos tipos de codificación y aproximarse a las codificaciones hechas por las ciencias y algunas de las culturas. |

· **Análisis:** Es una forma de pensamiento humano para percibir de manera diferencial, los diversos fenómenos de la realidad. Es un proceso que implica la separación de los elementos o partes de un todo, teniendo en cuenta un determinado de criterio, como el de relación, función, uso, estructuras, propiedades, etc. Es la habilidad para separar situaciones complejas en patrones o secciones con el fin de examinarlas por separado, teniendo siempre un referente o un criterio.

| LOGROS DEL PROCESO | OBJETIVOS DE LA AUTOMEDIACIÓN |
|--|--|
| Descomposición de un todo en sus partes, tomando en cuenta criterios y referentes previamente establecidos | Ante situaciones y fenómenos simples y complejos establecer criterios y descomponerlos de acuerdo con ellos. |

| LOGROS DEL PROCESO | OBJETIVOS DE LA AUTOMEDIACIÓN |
|--|---|
| Análisis de relaciones entre partes, funciones, usos, cualidades, operaciones, estructuras, etc. | Establecer plenamente los criterios y referentes de análisis. |
| Identificación de los tipos de relaciones posibles. | Dividir situaciones complejas en otras más sencillas. Realizar diferentes tipos de separación de un todo en sus partes y relaciones y estructuras. |
| Identificar los diversos órdenes para el establecimiento de diversos tipos de análisis. | Describir la secuencia de etapas que conforman un suceso que ocurre en el tiempo. |

- **Síntesis:** Es una forma muy especial de percibir la realidad, los fenómenos, las ideas y demás construcciones intelectuales de manera integrada con el fin de darle un significado y un sentido. La síntesis es la operación complementaria del análisis. Es el proceso que permite integrar elementos, relaciones, propiedades, partes... para formar entidades o totalidades nuevas y significativas de acuerdo con un criterio. Tiene características particulares en donde interviene el nivel perceptivo de la persona.

| LOGROS DEL PROCESO | OBJETIVOS DE LA AUTOMEDIACIÓN |
|---|---|
| Extracción de información relevante, por medio de procesos que permitan la formulación de conclusiones, resúmenes, identificación, de diferentes fuentes de comunicación. | Elaborar ideas que sinteticen un conjunto de ideas. |
| Se trata de realizar construcciones mentales por escrito que permitan visualizar el manejo de categorías en un todo contextual. | Reconocer ideas centrales referentes a una situación de pensamiento. |
| Habilidad para la elaboración mental de ideas sobre trabajos ya realizados. | Elaborar ideas distintas sobre construcciones ya hechas. |
| Desarrollar la habilidad para identificar ejes conceptuales. | Identificar ideas fundamentales de temas, situaciones o construcciones y reconocer cuando se pasa de un pensamiento a otro. |
| Habilidad para integrar ideas y conceptos frente a textos y situaciones. | Propiciar situaciones de prácticas dirigidas para lograr las habilidades para hacer integraciones de secuencia de pasos y procesos. |
| Desarrollar los hábitos necesarios (habilidades) para estructurar una mente sintética. | Reconocer y transferir aplicaciones de procesos de síntesis en las disciplinas. |

- **Sistematización de la información:**

Concepciones de sistematización:

“Un proceso de reflexión que pretende ordenar u organizar lo que ha sido la marcha, los procesos, los resultados de un proyecto, buscando en tales dinámicas las dimensiones que pueden explicar el curso que asumió el trabajo realizado” 1

“Es aquella interpretación crítica de una o varias experiencias que, a partir de su ordenamiento y reconstrucción, descubre o explicita 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” 2

“Ordenamiento y clasificación de datos e informaciones, estructurando de manera precisa categorías y relaciones, posibilitando de esta manera la constitución de bases de datos organizados” 3

La sistematización se entenderá como la organización y ordenamiento de la información existente con el objetivo de explicar los cambios sucedidos durante un proyecto, los factores que intervinieron, los resultados y las lecciones aprendidas que dejó el proceso.

El objetivo de un proceso de sistematización es facilitar que los actores de los procesos de desarrollo se involucren en procesos de aprendizaje y de generación de nuevos conocimientos o ideas de proyectos e iniciativas de políticas/estrategias a partir de las experiencias documentadas, datos e informaciones anteriormente dispersos. Los procesos de sistematización permiten:

1. Que los actores realicen un análisis sobre lo que hicieron, por qué lo hicieron, por qué lo hicieron de una manera y no de otra, cuáles fueron los resultados, y para qué y a quién sirvieron los mismos.
2. Provocar procesos de aprendizaje. Estas lecciones pueden estar destinadas a que las mismas personas o grupos que han hecho la sistematización, puedan mejorar su práctica en el futuro, o también pueden estar destinadas a que otras personas y equipos, en otros lugares y momentos, puedan apoyarse en la experiencia vivida para planificar y ejecutar sus propios proyectos.
3. Explicar por qué se obtuvieron esos resultados, y extraer lecciones que nos permitan mejorarlos en una experiencia futura.

Básicamente, la sistematización apunta a describir y a entender qué sucedió durante una experiencia de desarrollo y por qué pasó lo que pasó. Los resultados de una experiencia son fundamentales, y describirlos es parte importante de toda sistematización, pero lo que más interesa en el proceso de sistematización es poder explicar por qué se obtuvieron esos resultados, y extraer lecciones que nos permitan mejorarlos en una experiencia futura. Tomado de **“Guía práctica para la sistematización de proyectos y programas de cooperación técnica” de Luis Alejandro Acosta**

1 Sergio Martinic (1984), Citado por Ocampo, A. (2000)

2 Oscar Jara (1998). Citado por Berdegué, J. (2000)

3 FAO (2004).

FUNCIONES COGNITIVAS

Se denomina funciones cognitivas a aquellos procesos mentales que nos permiten llevar a cabo cualquier tarea. Hacen posible que el sujeto tenga un papel activo en los procesos de recepción, selección, transformación, almacenamiento, elaboración y recuperación de la información, lo que le permite desenvolverse en el mundo que le rodea.

Funciones cognitivas de entrada: percepción sistémica y clara, conducta exploratoria reflexiva y planificada. (Autorregulación, control de la impulsividad), uso de instrumentos verbales. (Vocabulario, escuchar), orientación espacial y temporal (sensomotricidad), precisión y exactitud, habilidad para el manejo de varias fuentes de información a la vez.

Funciones cognitivas de elaboración: percepción y definición clara de un problema, identificación clara de los datos relevantes de los irrelevantes y definición de las relaciones que se establecen entre unos y otros, conducta comparativa, amplitud y flexibilidad del campo mental, coordinación, equilibrio, rutinas, precisión y velocidad, definición, criterio, comparación, campo mental, percepción, global, evidencia lógica, inferencia, interiorización.

Funciones cognitivas de salida: Hablar – Nominar, Narrar. Expresar, Ordenar, Pintar, Socializar, Describir, Expresar, relaciones virtuales, virtuales, Expresión sin bloqueo, Precisión en las respuestas, Vocabulario, Proyección de relaciones virtuales (visomotriz).

CRITERIOS MEDIACIÓN

La experiencia de aprendizaje mediado se constituye en el espacio dinámico más poderoso que existe para potenciar desarrollos y aprendizajes autodirigidos que conducen a la autonomía personal y profesional. Ellos son:

Mediación de la intencionalidad y la reciprocidad.

Mediación de la trascendencia.

Mediación del significado.

APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

El aprendizaje basado en proyectos es una metodología que permite a los alumnos adquirir los conocimientos y competencias clave en el siglo XXI mediante la elaboración de proyectos que dan respuesta a problemas de la vida real. Los estudiantes se convierten en protagonistas de su propio aprendizaje y desarrollan su autonomía y responsabilidad, ya que son ellos los encargados de planificar, estructurar el trabajo y elaborar el producto para resolver la cuestión planteada. La labor del docente es guiarlos y apoyarlos a lo largo del proceso.

Aplica en diez pasos esta metodología:

1. Selección del tema y planteamiento de la pregunta guía.
2. Formación de los equipos comprometidos con sus respectivos roles (Coordinador, comunicador, gestor de convivencia, jefe de recursos, auxiliar)
3. Definición del producto o reto final.
4. Planificación.
5. Investigación.
6. Análisis y la síntesis.
7. Elaboración del producto.
8. Presentación del producto.
9. Respuesta colectiva a la pregunta inicial.
10. Evaluación y autoevaluación.

CONCEPCIÓN DE LENGUAJE (Lenguaje, significación, comunicación)

Lenguaje:

En este momento nos ocuparemos de esbozar un marco de referencia sobre las concepciones de lenguaje,

comunicación y significación en relación con la pedagogía del lenguaje que queremos delimitar. El planteamiento, en este punto, busca ir un poco más allá de las líneas básicas del enfoque semántico-comunicativo que soporta la propuesta de Renovación Curricular planteada por el MEN en la década de los ochenta. No se pretende de ninguna manera invalidar dicha propuesta, al contrario, se busca complementar; de alguna manera se pretende recoger la discusión sobre algunos conceptos centrales de esta propuesta.

La razón de ser de esta reorientación es de índole teórico, en el sentido de recoger recientes conceptualizaciones e investigaciones en el campo de la semiótica, la lingüística del texto, la pragmática, y los trabajos sobre cognición, entre otros campos disciplinares específicos que se ocupan del lenguaje. En este sentido, la concepción de lenguaje que aquí se plantea tiene una orientación ²². hacia la construcción de la significación a través de los múltiples códigos y formas de simbolizar; significación que se da en complejos procesos históricos, sociales y culturales en los cuales se constituyen los sujetos en, y desde el lenguaje ²³. Por otra parte, esta orientación del lenguaje hacia la significación es el marco de trabajo de evaluación en lenguaje del Servicio Nacional de Pruebas ICFES en la actualidad.

En este sentido, estamos planteando ir más allá de la competencia lingüística como horizonte del trabajo pedagógico, e incluso más allá de la competencia comunicativa. Recordemos que la competencia lingüística, en la gramática generativa de Chomsky (1957- 1965), está referida a un hablante oyente ideal, a una comunidad lingüística homogénea; y al conocimiento tácito de la estructura de la lengua, que permite producir y reconocer los enunciados como gramaticalmente válidos o no ²⁴.

La interpretación pedagógica que se hizo de estas ideas derivó en una orientación normativa e instrumental, basada en la teoría gramatical, y tomando como centro la lengua como objeto de estudio: la morfología, la sintaxis y la fonética eran aspectos a los que se dedicaba gran parte de las acciones de la escuela. Los currículos en el campo de lenguaje estaban marcados por un gramaticalismo y memorización de las normativas lingüísticas. No estamos queriendo decir con esto que estos aspectos carecen de importancia para el trabajo escolar, lo que está en cuestión es si sobre ellos debe recaer el acento.

Ministerio de Educación Nacional Frente a la idea de competencia lingüística aparece la noción de competencia comunicativa planteada por Dell Hymes (1972), referida al uso del lenguaje en actos de comunicación particulares, concretos y social e históricamente situados. De este modo, Hymes introduce una visión más pragmática del lenguaje en la que los aspectos socio -culturales resultan determinantes en los actos comunicativos: “El niño adquiere la competencia relacionada con el hecho de cuándo sí y cuándo no hablar, y también sobre qué hacerlo, con quién, dónde y en qué forma. En resumen, un niño llega a ser capaz de llevar a cabo un repertorio de actos de habla, de tomar parte en eventos comunicativos y de evaluar la participación de otros. Aún más, esta competencia es integral con actitudes, valores y motivaciones relacionadas con la lengua, con sus características y usos, e integral con la competencia y actitudes hacia la interrelación de la lengua con otros códigos de conducta comunicativa...” ²⁵. Las unidades de análisis que se derivan de este planteamiento, más que a enunciados lingüísticos, se refieren ya a actos de habla, inscritos en actos comunicativos reales en los que los aspectos sociales, éticos y culturales resultan centrales. De estos planteamientos se derivó el denominado enfoque semántico comunicativo: semántico en el sentido de atender a la construcción del significado y comunicativo en el sentido de tomar el acto de comunicación e interacción como unidad de trabajo.

La pedagogía del lenguaje se orientó, desde estos planteamientos, hacia un enfoque de los usos sociales del lenguaje y los discursos en situaciones reales de comunicación. El desarrollo de las cuatro habilidades: hablar, escribir, leer y

escuchar se convirtió en el centro de los desarrollos curriculares. Sin embargo, en nuestro contexto, el trabajo sobre las habilidades comunicativas tomó una orientación muy instrumental, perdiendo de vista las dimensiones socio-culturales y éticas, e incluso políticas de las mismas. Insistimos que no estamos abogando por una postura en la que el aspecto técnico, e incluso el instrumental, pierdan importancia; al contrario, buscamos que se les encuentre su verdadero sentido en función de los procesos de significación; el trabajo sobre las cuatro habilidades debe fortalecerse en función de la construcción del sentido en los actos de comunicación. Pensamos que las ideas centrales del enfoque semántico comunicativo siguen teniendo actualidad: el trabajo por la construcción del significado, el reconocimiento de los actos comunicativos como unidad de trabajo, el énfasis en los usos sociales del lenguaje, el ocuparse de diverso tipo de textos y discursos, la atención a los aspectos pragmáticos y socioculturales implicados en la comunicación, son ideas incuestionables. Sin embargo, la propuesta de centrar la atención en el proceso de significación, además de la comunicación, le imprime un carácter que pensamos enriquece mucho el trabajo pedagógico.

22. Consideramos pertinente hablar de significación como una ampliación de la noción de enfoque semántico-comunicativo ya que el eje está puesto en el proceso de significación desarrollado por los sujetos, más que sobre el significado desde el punto de vista de la teoría semántica o lingüística.

23. La idea de orientar el trabajo sobre el lenguaje hacia la significación la planteó el profesor Luis Ángel Baena desde la década de los años ochenta.

24. En el artículo “Acerca de la competencia comunicativa” de Dell Hymes se señala el cuestionamiento a la competencia lingüística y se propone la noción de competencia comunicativa como alternativa.

25. Tomado de: “Acerca de la competencia comunicativa” de Dell Hymes (1972), publicado en la revista Forma y Función No. 9, Departamento de Lingüística, Universidad Nacional de Bogotá, 1996.

Significación

Consideramos pertinente hablar de significación como una orientación relevante, y como una ampliación de la noción de enfoque semántico-comunicativo, ya que en los procesos de constitución de los sujetos resulta central la construcción de la significación y no sólo de la comunicación. Es a través del lenguaje que se configura el universo simbólico y cultural de cada sujeto –claro está que en relación e interacción con otros sujetos culturales–; pero esa característica de reconocimiento del proceso a través del cual el sujeto llena el mundo de significados y a la vez configura su lugar en el mundo, nos parece central. Esta idea va un poco más allá de comprender el lenguaje únicamente como comunicación, es decir, como mensajes que se configuran a través de un código y que circulan a través de un canal entre un receptor y Ministerio de Educación Nacional un emisor. Podríamos decir, siguiendo al profesor Baena, que la función central del lenguaje es la significación, además de la comunicación.

Hablamos de la significación en sentido amplio entendiéndose como aquella dimensión que tiene que ver con los diferentes caminos a través de los cuales los humanos llenamos de significado y de sentido a los signos, es decir, diferentes procesos de construcción de sentidos y significados 26 ; esta dimensión tiene que ver con las formas como establecemos interacciones con otros humanos y también con procesos a través de los cuales nos vinculamos a la cultura y sus saberes. O en términos del profesor Baena, podríamos decir que esta dimensión tiene que ver con el proceso de transformación de la experiencia humana en significación 27. Es claro que abordar esta dimensión supone tener presente la complejidad que acarrearán estos procesos que difícilmente se pueden desligar, pero que para su análisis, como es el caso de estas reflexiones, resultará necesario.

Desde la perspectiva semiótica, en términos de Umberto Eco 28, esta orientación puede entenderse como una

semiótica general: “la semiótica estudia tanto la estructura abstracta de los sistemas de significación (lenguaje verbal, juegos de cartas, señales de tráfico, códigos iconológicos y demás) como los procesos en cuyo transcurso los usuarios aplican de forma práctica las reglas de estos sistemas con la finalidad de comunicar; es decir, de designar estados de mundos posibles o de criticar y modificar la estructura de los sistemas mismos...” 29. En nuestra perspectiva pedagógica privilegiamos la función de significación a través de diversos códigos, además de la función de comunicación. Es claro que así se está entendiendo el lenguaje en términos de significación y comunicación, lo que implica una perspectiva socio-cultural y no solamente lingüística.

El énfasis del trabajo pedagógico en el campo del lenguaje puesto sobre la construcción de la significación resulta importante ya que permite fijar los límites que tendría un énfasis en el componente lingüístico. Podríamos afirmar que en esta perspectiva el trabajo sobre la competencia lingüística queda supeditado a la significación, o como lo plantea el profesor Bustamante, a la competencia significativa 30. En esta perspectiva, la lengua más que tomarla sólo como un sistema de signos y reglas, la entenderemos como un patrimonio cultural: “Por patrimonio cultural me refiero no sólo a una lengua determinada en tanto conjunto de reglas gramaticales, sino también a toda la enciclopedia que las actuaciones de esa lengua han creado, a saber, las convenciones culturales que esa lengua ha producido y la historia misma de las interpretaciones previas de muchos textos, incluyendo el texto que el lector está leyendo...” 31 .

Por otra parte, esta idea de la significación como dimensión importante del trabajo pedagógico sobre el lenguaje, y como prioridad del desarrollo cultural de los sujetos, está muy cerca de la concepción vygotskyana al respecto, en el sentido de comprender el desarrollo del sujeto en términos de desarrollo de la función simbólica, diálogo con la cultura, contacto entre la mente del sujeto y la cultura; en ese diálogo, en ese proceso de significación del mundo, se constituye el sujeto 32

26. En este punto podemos tomar como referencia las tres funciones que Karl Bühler le asigna al lenguaje: una función cognitiva de exposición de un estado de cosas, una función expresiva referida a las vivencias subjetivas del hablante, y una función apelativa referida a exigencias dirigidas a los destinatarios.

27. Ver el artículo “El lenguaje y la significación”, en: revista Lenguaje No. 17. Cali, diciembre de 1989.

28. Ver por ejemplo Umberto Eco, Los límites de la interpretación, Barcelona, Lumen, 1992. O Interpretación y sobreinterpretación, Cambridge, University Press, 1992.

29. (Umberto Eco, Los límites de la interpretación, Barcelona, Lumen, 1992, pág. 287.

30. Ver el texto del profesor Guillermo Bustamante De la competencia comunicativa a la competencia significativa como objeto de evaluación masiva en el área de lenguaje, publicado en las memorias del primer coloquio sobre evaluación en lengua materna, Universidad Distrital, Bogotá, 1996

31. Umberto Eco, Interpretación y sobreinterpretación, Cambridge, 1995, págs. 72-73. 32. Esta idea de desarrollo cultural y desarrollo de la función simbólica es tema recurrente en la obra de Vygotsky. Recomendamos especialmente el trabajo La prehistoria del desarrollo del lenguaje escrito. Obras Escogidas, tomo III, Madrid, Visor, 1996. Ministerio de Educación Nacional

Leer, escribir, hablar, escuchar...

Volviendo al asunto de las habilidades comunicativas, y a manera de ejemplo, veamos cómo es posible concebir desde una orientación hacia la significación, procesos como leer, escribir, hablar y escuchar.

En la tradición lingüística y en algunas teorías psicológicas, se considera el acto de “leer” como comprensión del significado del texto. Algo así como una decodificación, por parte de un sujeto lector, que se basa en el reconocimiento y manejo de un código, y que tiende a la comprensión. En una orientación de corte significativo y semiótico tendríamos

que entender el acto de leer como un proceso de interacción entre un sujeto portador de saberes culturales, intereses, deseos, gustos, etcétera, y un texto como el soporte portador de un significado, de una perspectiva cultural, política, ideológica y estética particulares, y que postula un modelo de lector; elementos inscritos en un contexto: una situación de la comunicación en la que se juegan intereses, intencionalidades, el poder; en la que está presente la ideología y las valoraciones culturales de un grupo social determinado.

En este sentido, el acto de leer se entenderá como un proceso significativo y semiótico cultural e históricamente situado, complejo, que va más allá de la búsqueda del significado y que en última instancia configura al sujeto lector. Esta orientación tiene grandes implicaciones a nivel pedagógico ya que las prácticas de lectura que la escuela privilegia deben dar cuenta de esta complejidad de variables, de lo contrario estaremos formando decodificadores que desconocen los elementos que circulan más allá del texto. En este punto la teoría pragmática cobra su valor: el tomar los actos de significación y los actos de habla como unidades de análisis y no sólo la oración, el enunciado o el texto a nivel interno, resultan ideas centrales: “Deberíamos concebir dos enfoques pragmáticos diferentes: una pragmática de la significación (cómo representar en un sistema semántico fenómenos pragmáticos) y una pragmática de la comunicación (cómo analizar los fenómenos pragmáticos que se producen en un proceso comunicativo). Fenómenos como la correferencia textual, el topic, la coherencia textual, la referencia a un conjunto de conocimientos postulados dialectalmente por un texto como referido a un mundo narrativo, la implicación conversacional y muchos otros, atañen a un proceso de comunicación efectivo y ningún sistema de significación puede preverlos” 33. Es claro que desde esta perspectiva, “leer” resulta ser un proceso complejo y, por tanto, la pedagogía sobre la lectura no se podrá reducir a prácticas mecánicas, a técnicas instrumentales, únicamente. En una perspectiva orientada hacia la significación, la lengua no puede entenderse sólo como un instrumento, como un medio para...; la lengua es el mundo, la lengua es la cultura. Más adelante se presenta una conceptualización más a fondo sobre el proceso lector.

En esta orientación, respecto a la concepción sobre “escribir”, ocurre algo similar. No se trata solamente de una codificación de significados a través de reglas lingüísticas. Se trata de un proceso que a la vez es social e individual en el que se configura un mundo y se ponen en juego saberes, competencias, intereses, y que a la vez está determinado por un contexto socio-cultural y pragmático que determina el acto de escribir: escribir es producir el mundo. En este punto aparecen trabajos como el del profesor Fabio Jurado “La escritura: proceso semiótico reestructurador de la conciencia” 34; el título de este trabajo da cuenta de la orientación desde la cual se está comprendiendo, desde la perspectiva significativa y semiótica, el acto de escribir. Pero es claro que el hecho de comprender el acto de escribir como producción de la significación y del sentido no excluye el componente técnico, lingüístico y comunicativo del lenguaje; las competencias asociadas al lenguaje encuentran su lugar en la producción del sentido. Más adelante se profundiza un poco sobre algunas categorías para la comprensión del proceso de escritura.

Respecto a los actos de “escuchar” y “hablar”, es necesario comprenderlos de manera similar. Es decir, en función de la significación y la producción del sentido. Escuchar, por ejemplo, tiene que ver con elementos pragmáticos como el reconocimiento de la intención del hablante, el reconocimiento del contexto social, cultural, ideológico desde el cual se habla; además está asociado a complejos procesos cognitivos ya que, a diferencia del acto de leer en el que se cuenta con el impreso como soporte de la significación, escuchar implica ir tejiendo el significado de manera inmediata, con pocas posibilidades de volver atrás en el proceso interpretativo de los significados. A su vez, hablar resulta ser un proceso igualmente complejo, es necesario elegir una posición de enunciación pertinente a la intención que se persigue, es necesario reconocer quién es el interlocutor para seleccionar un registro de lenguaje y un léxico determinado, etcétera. En fin, estos ejemplos buscan introducir la reflexión sobre la complejidad de las cuatro habilidades vistas en un enfoque que privilegia la construcción de la significación y el sentido.

En síntesis, es necesario reconceptualizar permanentemente lo que estamos entendiendo por leer, escribir, hablar, escuchar, y asignarles una función social y pedagógica clara dentro de los procesos pedagógicos de la institución, y respecto al desarrollo de los Proyectos Educativos Institucionales. Ministerio de Educación Nacional Veamos ahora algunas competencias asociadas con las cuatro habilidades y, en general, con los procesos de significación y comunicación.

33. Umberto Eco, Los límites de la interpretación, pág. 293.

34. Este trabajo está publicado en el libro Los procesos de la escritura, compilación de trabajos realizada por los profesores Jurado y Bustamante. Recomendamos leer el libro del profesor Jurado Investigación, escritura y educación, en particular el capítulo 3.

PENSAMIENTOS MATEMÁTICOS

Pensamiento numérico y sistemas numéricos

En la mayor parte de las actividades de la vida diaria de una persona y en la mayoría de profesiones se exige el uso de la aritmética. El énfasis que se ha hecho en el estudio de los números ha ido cambiando a través de las diferentes propuestas curriculares. El énfasis que ahora hacemos en el estudio de los sistemas numéricos es el desarrollo del pensamiento numérico. Se puede decir que una de las herramientas para desarrollar dicho pensamiento son los sistemas numéricos. En esta propuesta vamos a hablar del pensamiento numérico como un concepto más general que sentido numérico, el cual incluye no sólo éste, sino el sentido operacional, las habilidades y destrezas numéricas, las comparaciones, las estimaciones, los órdenes de magnitud, etcétera. En los Estándares Curriculares y de Evaluación para la Educación Matemática (NCTM, 1989), sentido numérico es “una intuición sobre los números que surge de todos los diversos significados del número” (página 38).

Los autores de estos estándares afirman que los niños con sentido numérico comprenden los números y sus múltiples relaciones, reconocen las magnitudes relativas de los números y el efecto de las operaciones entre ellos, y han desarrollado puntos de referencia para cantidades y medidas. En este sentido McIntosh (1992) amplía este concepto y afirma que “el pensamiento numérico se refiere a la comprensión general que tiene una persona sobre los números y las operaciones junto con la habilidad y la inclinación a usar esta comprensión en formas flexibles para hacer juicios matemáticos y para desarrollar estrategias útiles al manejar números y operaciones”. Así se refleja una inclinación y una habilidad para usar números y métodos cuantitativos como medios para comunicar, procesar e interpretar información, y se crea la expectativa de que los números son útiles y de que las matemáticas tienen una cierta regularidad.

El pensamiento numérico se adquiere gradualmente y va evolucionando en la medida en que los alumnos tienen la oportunidad de pensar en los números y de usarlos en contextos significativos, y se manifiesta de diversas maneras de acuerdo con el desarrollo del pensamiento matemático. En particular es fundamental la manera como los estudiantes escogen, desarrollan y usan métodos de cálculo, incluyendo cálculo escrito, cálculo mental, calculadoras y estimación, pues el pensamiento numérico juega un papel muy importante en el uso de cada uno de estos métodos. La invención de un algoritmo y su aplicación hace énfasis en aspectos del pensamiento numérico tales como la descomposición y la recomposición, y la comprensión de propiedades numéricas. Cuando se usa un algoritmo ya sea utilizando papel y lápiz o calculadora, el pensamiento numérico es importante cuando se reflexiona sobre las respuestas.

Pensamiento espacial y sistemas geométricos

El estudio de la geometría intuitiva en los currículos de las matemáticas escolares se había abandonado como una consecuencia de la adopción de la “matemática moderna”. Desde un punto de vista didáctico, científico e histórico, actualmente se considera una necesidad ineludible volver a recuperar el sentido espacial intuitivo en toda la matemática, no sólo en lo que se refiere a la geometría.

Howard Gardner en su teoría de las múltiples inteligencias considera como una de estas inteligencias la espacial y plantea que el pensamiento espacial es esencial para el pensamiento científico, ya que es usado para representar y manipular información en el aprendizaje y en la resolución de problemas. El manejo de información espacial para resolver problemas de ubicación, orientación y distribución de espacios es peculiar a esas personas que tienen desarrollada su inteligencia espacial. Se estima que la mayoría de las profesiones científicas y técnicas, tales como el dibujo técnico, la arquitectura, las ingenierías, la aviación, y muchas disciplinas científicas como química, física, matemáticas, requieren personas que tengan un alto desarrollo de inteligencia espacial.

La propuesta de Renovación Curricular avanzó en este proceso enfatizando la geometría activa como una alternativa para restablecer el estudio de los sistemas geométricos como herramientas de exploración y representación del espacio. En los sistemas geométricos se hace énfasis en el desarrollo del pensamiento espacial, el cual es considerado como el conjunto de los procesos cognitivos mediante los cuales se construyen y se manipulan las representaciones mentales de los objetos del espacio, las relaciones entre ellos, sus transformaciones, y sus diversas traducciones a representaciones materiales. Los sistemas geométricos se construyen a través de la exploración activa y modelación del espacio tanto para la situación de los objetos en reposo como para el movimiento.

Esta construcción se entiende como un proceso cognitivo de interacciones, que avanza desde un espacio intuitivo o sensorio-motor (que se relaciona con la capacidad práctica de actuar en el espacio, manipulando objetos, localizando situaciones en el entorno y efectuando desplazamientos, medidas, cálculos espaciales, etc.), a un espacio conceptual o abstracto relacionado con la capacidad de representar internamente el espacio, reflexionando y razonando sobre propiedades geométricas abstractas, tomando sistemas de referencia y prediciendo los resultados de manipulaciones mentales. Este proceso de construcción del espacio está condicionado e influenciado tanto por las características cognitivas individuales como por la influencia del entorno físico, cultural, social e histórico. Por tanto, el estudio de la geometría en la escuela debe favorecer estas interacciones. Se trata de actuar y argumentar sobre el espacio ayudándose con modelos y figuras, con palabras del lenguaje ordinario, con gestos y movimientos corporales.

Pensamiento métrico y sistemas de medidas

La interacción dinámica que genera el proceso de medir entre el entorno y los estudiantes, hace que éstos encuentren situaciones de utilidad y aplicaciones prácticas donde una vez más cobran sentido las matemáticas. Actividades de la vida diaria relacionadas con las compras en el supermercado, con la cocina, con los deportes, con la lectura de mapas, con la construcción, etc., acercan a los estudiantes a la medición y les permiten desarrollar muchos conceptos y destrezas matemáticas.

La desatención de la geometría como materia de estudio en las aulas y el tratamiento de los sistemas métricos desde concepciones epistemológicas y didácticas sesgadas, descuida por un lado el desarrollo histórico de la medición y por otro reduce el proceso de medir a la mera asignación numérica. No es extraño, en nuestro medio, introducir a los niños

y a las niñas en el mundo de la medida con instrumentos refinados y complejos descuidando la construcción de la magnitud objeto de la medición y la comprensión y el desarrollo de procesos de medición cuya culminación sería precisamente aquello que hemos denunciado como prematuro.

No se les ha permitido conocer el desarrollo histórico de la medida, lo que conlleva a que no se den cuenta de la necesidad misma de medir, ni de cómo la medida surgió de una “noción de igualdad socialmente aceptada” al comparar el tamaño, la importancia, el valor, etc., en situaciones comerciales o de trueque. Algunos investigadores afirman que los niños no tienen conciencia de las sutilezas de la noción de replicación de la unidad, es decir, la repetición de una única unidad de medida, a partir de lo cual el hombre ha llegado al número y al recuento; y que de este hecho nació la necesidad de patrones de medida fijos. Las experiencias de los niños con las medidas comienzan normalmente con el número, y están a menudo restringidas a él, con pocas posibilidades de explorar los principios en los cuales se apoya la medición.

Osborne afirma: (...) en las escuelas actuales, gran parte de lo que se aprende sobre medición es de naturaleza puramente incidental. Los conceptos de medida aparecen en situaciones cuyo propósito es enseñar y aprender sobre el número. Se supone que la medida es intuitiva y está lo suficientemente poseída y comprendida por los alumnos como para servir de marco intuitivo en cuyo seno explicar las operaciones aritméticas. Tal presunción ha de ser puesta en tela de juicio. Además, la naturaleza de la forma en que los niños aprenden a medir y se valen de medidas en el contexto de esta transferencia exige cuidadosa atención. (Osborne, 1976) 15 .

Los procesos de medición comienzan “desde las primeras acciones con sus éxitos y fracasos codificados como más o menos, mucho o poco, grande o pequeño, en clasificaciones siempre relacionadas en alguna forma con imágenes espaciales, esto es con modelos geométricos, aún en el caso del tiempo. Podremos hablar del segundo como actividad de metrización en el sentido estricto o restrictivo de la palabra, mientras Ministerio de Educación Nacional que el sentido amplio o inclusivo de la misma se puede referir también a esas comparaciones y estimaciones llamadas cualitativas previas a la asignación numérica.

Por eso nos referimos separadamente a los sistemas geométricos, que se inician con modelos cualitativos del espacio, y a los sistemas métricos, que pretenden llegar a cuantificar numéricamente las dimensiones o magnitudes que surgen en la construcción de los modelos geométricos y en las reacciones de los objetos externos a nuestras acciones” 16 . Los logros propuestos para los sistemas métricos van encaminados a acompañar a los estudiantes a desarrollar procesos y conceptos como los siguientes:

- La construcción de los conceptos de cada magnitud.
- La comprensión de los procesos de conservación de magnitudes.
- La estimación de magnitudes y los aspectos del proceso de “capturar lo continuo con lo discreto”. -La apreciación del rango de las magnitudes.
- La selección de unidades de medida, de patrones y de instrumentos.
- La diferencia entre la unidad y el patrón de medición.
- La asignación numérica.
- El papel del trasfondo social de la medición.

15. Linda Dickson, op. cit., pág. 89.

16. Carlos E. Vasco, El constructivismo genético, Bogotá, Universidad Nacional (en prensa).

El pensamiento aleatorio y los sistemas de datos

Una tendencia actual en los currículos de matemáticas es la de favorecer el desarrollo del pensamiento aleatorio, el cual ha estado presente a lo largo de este siglo, en la ciencia, en la cultura y aún en la forma de pensar cotidiana. La teoría de la probabilidad y su aplicación a los fenómenos aleatorios, han construido un andamiaje matemático que de alguna manera logra dominar y manejar acertadamente la incertidumbre. Fenómenos que en un comienzo parecen caóticos, regidos por el azar, son ordenados por la estadística mediante leyes aleatorias de una manera semejante a cómo actúan las leyes determinísticas sobre otros fenómenos de las ciencias.

Los dominios de la estadística han favorecido el tratamiento de la incertidumbre en ciencias como la biología, la medicina, la economía, la psicología, la antropología, la lingüística..., y aún más, han permitido desarrollos al interior de la misma matemática. Las investigaciones de Shanghnessy (1985) le han llevado a establecer que en las matemáticas escolares el desarrollo de los pensamientos aleatorios, mediante contenidos de la probabilidad y la estadística debe estar imbuido de un espíritu de exploración y de investigación tanto por parte de los estudiantes como de los docentes.

Debe integrar la construcción de modelos de fenómenos físicos y del desarrollo de estrategias como las de simulación de experimentos y de conteos. También han de estar presentes la comparación y evaluación de diferentes formas de aproximación a los problemas con el objeto de monitorear posibles concepciones y representaciones erradas. De esta manera el desarrollo del pensamiento aleatorio significa resolución de problemas. La búsqueda de respuestas a preguntas que sobre el mundo físico se hacen los niños resulta ser una actividad rica y llena de sentido si se hace a través de recolección y análisis de datos.

Decidir la pertinencia de la información necesaria, la forma de recogerla, de representarla y de interpretarla para obtener las respuestas lleva a nuevas hipótesis y a exploraciones muy enriquecedoras para los estudiantes. Estas actividades permiten además encontrar relaciones con otras áreas del currículo y poner en práctica conocimientos sobre los números, las mediciones, la estimación y estrategias de resolución de problemas. En la tarea de buscar y recoger datos es importante mantener claros los objetivos, las actitudes, los intereses que la indujeron, prever qué tipos de respuestas se pueden encontrar, las dificultades que podrían presentarse, las distintas fuentes como consultas, entrevistas, encuestas, observaciones, la evaluación de su veracidad, distorsiones, sesgos, lagunas, omisiones y la evaluación de la actitud ética de quien recoge los datos y su responsabilidad social 25.

Cuando se habla de datos, es importante una reflexión sobre su naturaleza. Ellos no serían comprensibles sin considerar que tienen un mínimo de estructura, el formato y seguramente un orden, por ejemplo, el estar unos a continuación de otros, el orden alfabético si son palabras, el orden aditivo si se trata de números. En este sentido podría considerarse que no hay datos sino sistemas de datos. La enseñanza de las matemáticas convencionales ha enfatizado la búsqueda de la respuesta correcta única y los métodos deductivos.

La introducción de la estadística y la probabilidad en el currículo de matemáticas crea la necesidad de un mayor uso del pensamiento inductivo al permitir, sobre un conjunto de datos, proponer diferentes inferencias, las cuales a su vez van a tener diferentes posibilidades de ser ciertas. Este carácter no determinista de la probabilidad hace Ministerio de Educación Nacional necesario que su enseñanza se aborde en contextos significativos, en donde la presencia de problemas abiertos con cierta carga de indeterminación permita exponer argumentos estadísticos, encontrar diferentes interpretaciones y tomar decisiones. "Explorar e interpretar los datos, relacionarlos con otros, conjeturar, buscar

configuraciones cualitativas, tendencias, oscilaciones, tipos de crecimiento, buscar correlaciones, distinguir correlación de causalidad, calcular correlaciones y su significación, hacer inferencias cualitativas, diseños, pruebas de hipótesis, reinterpretar los datos, criticarlos, leer entre líneas, hacer simulaciones, saber que hay riesgos en las decisiones basadas en inferencias” 26 son logros importantes en el aprendizaje de la estadística.

25. Carlos E. Vasco, “Sistemas de datos”. Documento (en prensa).

Pensamiento variacional y sistemas algebraicos y analíticos

Proponer el inicio y desarrollo del pensamiento variacional como uno de los logros para alcanzar en la educación básica, presupone superar la enseñanza de contenidos matemáticos fragmentados y compartimentalizados, para ubicarse en el dominio de un campo conceptual, que involucra conceptos y procedimientos inter estructurados y vinculados que permitan analizar, organizar y modelar matemáticamente situaciones y problemas tanto de la actividad práctica del hombre, como de las ciencias y las propiamente matemáticas donde la variación se encuentre como sustrato de ellas. En esta forma se amplía la visión de la variación, por cuanto su estudio se inicia en el intento de cuantificar la variación por medio de las cantidades y las magnitudes.

Una rápida visión a la evolución histórica, desde las matemáticas, del estudio de la variación permite afirmar que ésta se inicia con las tablas babilónicas, con las gráficas de variación (Oresme en la Edad Media) y con las fórmulas algebraicas de origen renacentista. Particularmente, el contexto de la variación proporcional para modelar las situaciones de variación cobra especial relevancia por ser la única teoría matemática con la que se contaba en la Edad Media. Pero es en el contexto del estudio matemático del movimiento donde se alcanza la construcción matemática de la variación, lo que configura el Cálculo.

Esta breve e incompleta presentación histórica de la variación, hace necesario desmenuzar los conceptos, procedimientos y métodos que involucra la variación para poner al descubierto las interpelaciones entre ellos. Un primer acercamiento en la búsqueda de las interrelaciones permite identificar algunos de los núcleos conceptuales matemáticos en los que está involucrada la variación: Continuo numérico, reales, en su interior los procesos infinitos, su tendencia, aproximaciones sucesivas, divisibilidad; Ministerio de Educación Nacional: la función como dependencia y modelos de función; las magnitudes; el álgebra en su sentido simbólico, liberada de su significación geométrica, particularmente la noción y significado de la variable es determinante en este campo; modelos matemáticos de tipos de variación: aditiva, multiplicativa, variación para medir el cambio absoluto y para medir el cambio relativo.

La proporcionalidad cobra especial significado. En los contextos de la vida práctica y en los científicos, la variación se encuentra en contextos de dependencia entre variables o en contextos donde una misma cantidad varía (conocida como medición de la variación absoluta o relativa). Estos conceptos promueven en el estudiante actitudes de observación, registro y utilización del lenguaje matemático. Abordado así el desarrollo del pensamiento variacional se asume por principio que las estructuras conceptuales se desarrollan en el tiempo, que su aprendizaje es un proceso que se madura progresivamente para hacerse más sofisticado, y que nuevas situaciones problemáticas exigirán reconsiderar lo aprendido para aproximarse a las conceptualizaciones propias de las matemáticas.

Entre los diferentes sistemas de representación asociados a la variación se encuentran los enunciados verbales, las representaciones tabulares, las gráficas de tipo cartesiano o sagital, las representaciones pictóricas e icónicas, la instruccional (programación), la mecánica (molinos), las fórmulas y las expresiones analíticas. El estudio de la variación puede ser iniciado pronto en el currículo de matemáticas.

El significado y sentido acerca de la variación puede establecerse a partir de las situaciones problemáticas cuyos escenarios sean los referidos a fenómenos de cambio y variación de la vida práctica. La organización de la variación en tablas, puede usarse para iniciar en los estudiantes el desarrollo del pensamiento variacional por cuanto la solución de tareas que involucren procesos aritméticos, inicia también la comprensión de la variable y de las fórmulas.

En estos problemas los números usados deben ser controlados y los procesos aritméticos también se deben ajustar a la aritmética que se estudia. Igualmente, la aproximación numérica y la estimación deben ser argumentos usados en la solución de los problemas. La calculadora numérica se convierte en una herramienta necesaria en la iniciación del estudio de la variación.

5. MARCO LEGAL

LEY GENERAL DE EDUCACIÓN (Ley 115/94):

Art. 73. PEI (Aspectos)

Con el fin de lograr la formación integral del educando, cada establecimiento educativo deberá elaborar y poner en práctica un Proyecto Educativo Institucional en el que se especifiquen entre otros aspectos, los principios y fines del establecimiento, los recursos docentes y didácticos disponibles y necesarios, la estrategia pedagógica, el reglamento para docentes y estudiantes y el sistema de gestión, todo ello encaminado a cumplir con las disposiciones de la presente ley y sus reglamentos.

El Gobierno Nacional establecerá estímulos e incentivos para la investigación y las innovaciones educativas y para aquellas instituciones sin ánimo de lucro cuyo Proyecto Educativo Institucional haya sido valorado como excelente, de acuerdo con los criterios establecidos por el Sistema Nacional de Evaluación. En este último caso, estos estímulos se canalizarán exclusivamente para que implanten un proyecto educativo semejante, dirigido a la atención de poblaciones en condiciones de pobreza, de acuerdo con los criterios definidos anualmente por el CONPES Social.

PARÁGRAFO. El Proyecto Educativo Institucional debe responder a situaciones y necesidades de los educandos, de la comunidad local, de la región y del país, ser concreto, factible y evaluable.

Colombia Art. 73 Se expide la ley general de educación

Lea más: https://leyes.co/se_expide_la_ley_general_de_educacion/

Principios y fines del establecimiento

Los objetivos y los fines de la educación se relacionan de manera simultánea porque no pueden ir el uno sin el otro, reconociendo el lenguaje y a cada una de las áreas como medio de organización del pensamiento, comprensión e interpretación del mundo para facilitar la participación de todos en la toma de decisiones que nos afectan en la vida económica, política, cultural y administrativa de la nación. Según los fines de la educación, se pretende formar un ser humano capaz de construir su propio aprendizaje a través de actitudes positivas, morales, socio-afectivas, cívicas con una capacidad crítica, analítica e investigativa que lleven al aprendiz a su plena realización.

Recursos docentes y didácticos disponibles y necesarios

El aula es un mundo, particular, específico, cotidiano, que se caracteriza como un espacio único dentro del cual se

efectúa la situación de enseñanza y aprendizaje en un tiempo determinado. Desde sus comienzos, la labor pedagógica se ha preocupado por encontrar medios o recursos para mejorar la enseñanza, es por ello, que a la hora de hacer referencia a los recursos didácticos, a estos se les considera como un apoyo pedagógico a partir del cual se refuerza el acto del docente y se optimiza el proceso de aprendizaje, proporcionándole una herramienta interactiva al profesor, algunos de los recursos necesarios son: pc's, tableros, video vean, marcadores, colores, resmas, papel craft, espacios abiertos como canchas y bosque, espacios de aprendizaje cerrados como aulas y auditorios, aula de informática, Tommy, tablero digital, micrófono, bafle, reproductor de sonido.

Con los decretos 088 de 1976 y 1419 de 1978 se establecieron lineamientos para conceptualizar los diferentes niveles educativos, formulándose los currículos de preescolar, básica primaria, básica secundaria y media Vocacional. El contenido principal en el preescolar y la primaria fue la psicomotricidad, las funciones perceptivo motoras, la gimnasia infantil y las Cualidades físicas. En secundaria, los contenidos corresponden a la gimnasia, las Cualidades físicas y los deportes (MEN, 2012).

Con la expedición de la Constitución Nacional en 1991, se reconoce la Educación Física como práctica social que favorece la formación de los ciudadanos y como práctica educativa que permite la formación integral; mientras que, con la expedición de la **Ley General de Educación en el año 1994**, la Educación Física adquiere su carácter de obligatoria y fundamental para alcanzar los objetivos de la educación. Se reconoce otras prácticas culturales como posibilidad de Implementación en el plan de estudios; además, de su aporte en las transformaciones sociales desde el reconocimiento del cuerpo y de los otros, Ligados a procesos que posibiliten, básicamente, el desarrollo del país.

La Ley 934 de 2004 establece que todas las instituciones educativas del país deben incluir en sus proyectos educativos institucionales, además del plan de área De Educación Física, los proyectos pedagógicos complementarios del área. En Medellín, con el objetivo de implementar la Ley mencionada, a través del Acuerdo Municipal 019 de 2005, se establecen unos criterios básicos para el "desarrollo exitoso" y el fortalecimiento área relacionada con la intensidad académica, los Horarios de clase, los contenidos y los recursos didácticos. Entre ellos, se estipula un mínimo de tres horas semanales, una organización temática diversa (no sólo Desde el deporte) y una formación permanente para el profesorado.

Marco constitucional.

El artículo 67 de la constitución colombiana, en el cual se refiere a la obligación del estado de: "velar por la formación moral, intelectual y física de los educandos".

Modificación a través del acto legislativo 02 de agosto de 2000 del artículo 52 de la constitución colombiana, en el cual da un reconocimiento a la relación existente entre actividad física y salud.

Fines de la educación art. 5 1994

La formación en el respeto a la vida y a los demás derechos humanos, a la paz, a los principios democráticos de convivencia, pluralismo, justicia, solidaridad y equidad, así como en el ejercicio de la tolerancia y de la libertad.

La adquisición y generación de los conocimientos científicos y técnicos más avanzados, humanísticos, históricos, sociales. Geográficos y estéticos, mediante la apropiación de hábitos intelectuales adecuados para el desarrollo del saber.

El acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica y los demás bienes y valores de la cultura, el fomento de la investigación y el estímulo a la creación artística en sus diferentes manifestaciones.

La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la nación.

Los artículos 14 y 23 le reconocen a la Educación Física, la Recreación y el Deporte y al aprovechamiento del tiempo libre su carácter de proyecto pedagógico transversal, de obligatoria inclusión en el currículo y en el Proyecto Educativo Institucional, para todos los grados y niveles del sistema educativo hasta la educación media.

6. OBJETIVOS DEL CICLO

GENERALES:

Promover el desarrollo de habilidades en los estudiantes del ciclo III a través de experiencias de aprendizaje mediado, a partir de la concienciación de las características y formas de su contexto e intereses, y sus relaciones con la formación personal, social y ambiental para la construcción de una cultura de vida.

Identificar la estructura y niveles de desarrollo de las funciones cognitivas y operaciones mentales de los estudiantes de ciclo III (análisis, síntesis y sistematización de información), en los cuatro núcleos de competencia, a través de la metodología ABP y la implementación de técnicas de aprendizaje cooperativo

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE CADA ÁMBITO DEL SABER:

Núcleo de competencias comunicativas (Lengua castellana, idioma extranjero-inglés, educación artística, educación física)

Desarrollar en los estudiantes habilidades de comprensión mediante la construcción, análisis de diferentes textos y actos comunicativos en español e inglés, con el propósito de aplicar el conocimiento adquirido en sus elaboraciones textuales, orales y corporales.

Núcleo de competencias ciudadanas (Ciencias sociales, ética y valores, educación religiosa)

Generar espacios donde el estudiante se reconozca como integrante de una sociedad, conviva responsablemente y valore las personas que están a su alrededor.

Núcleo de competencias Científicas (Ciencias naturales, tecnología e informática, matemáticas)

Fomentar la búsqueda de respuestas frente al acontecimiento de fenómenos naturales, a través de la experimentación, comprobación y utilización de medios tecnológicos para el entendimiento de problemas cotidianos.

Ejercitar el proceso de pensamiento lógico-matemático a través de la heurística deductivista, que permita con algunas acepciones el uso lúdico logicista de la teoría de juegos como el ajedrez; ejercicio del episteme matemático que nos convoca al planteamiento y la resolución de situaciones de la vida cotidiana para un mejor desempeño en su vida personal y social.

7. METODOLOGÍA

ABP:

Este tipo de Aprendizaje Basado en Proyectos es un método de aprendizaje centrado en el estudiante en el que éste adquiere conocimientos, habilidades y actitudes a través de situaciones de la vida real. Su finalidad es formar estudiantes capaces de analizar y enfrentarse a las situaciones de la misma manera en que lo hará durante su vida

cotidiana y /o actividad profesional, es decir, valorando e integrando el saber que los conducirá a la adquisición de competencias y desarrollo de habilidades. La característica más innovadora del ABP es el uso de situaciones como punto de partida para la adquisición de conocimientos nuevos y la concepción del estudiante como protagonista de la gestión de su proceso de aprendizaje.

En un aprendizaje basado en proyectos se pretende que el estudiante construya su conocimiento sobre la base de situaciones de la vida real y que, además, lo haga con el mismo proceso de razonamiento que utilizará cuando sea profesional. Debe resaltarse que en el ABP, primero se presenta la situación, luego se identifican las necesidades de aprendizaje, se busca la información necesaria y finalmente se vuelve a la situación.

En el proceso aprendizaje intervienen una amplia gama de funciones, entre otras: cerebrales motoras, cognitivas, memorísticas, lingüísticas y prácticas. La asociación e interacción de estas funciones es lo que permite llegar al nivel conceptual, nivel que posibilita la abstracción, los razonamientos y los juicios. Es a través de construcciones individuales y colectivas como cada uno va realizando su propio edificio intelectual.

En cuanto a la forma de trabajo en esta metodología se conforman equipos colaborativos de máximo 5 estudiantes, quienes ejercen un rol específico dentro su equipo, ya sea coordinador, comunicador, gestor de convivencia, administrador de recursos y auxiliar, cada uno de los roles cumple con una serie de funciones específicas y su participación dentro del equipo colaborativo será de suprema importancia en cada uno de los momentos del proceso de aprendizaje.

MEDIACIÓN (MEC):

Desde la MEC la categoría de la mediación tiene un sentido muy preciso, en cuanto que el mediador, además de “mediar”, que en esencia significa: diseñar situaciones de aprendizaje para el logro de las experiencias sinérgicas y positivas de desarrollo cognitivo (de toda la persona) ,a través de la exposición directa de los estudiantes a situaciones de formación, interviene de manera cognitiva, o sea estructural con los estudiantes, teniendo como fundamento de su intervención doce criterios básicos de mediación expresados en la teoría de la MEC.

El abordaje a las disciplinas, en términos de principios disciplinarios, corresponde a un proceso eminentemente cognitivo o funcional, que a través del diseño de situaciones, logra la comprensión (contextualización y sentido) de los conocimientos y el desarrollo de saberes, (conocimientos incorporados a la estructura de la persona) siempre en función los dos ejes de formación, el de complejidad 5 y el de la abstracción para el logro de la autonomía, como finalidad de todo el proceso Formativo.

Estas precisiones anteriores son fundamentales para poder comprender el concepto de gradualidad en los procesos formativos, dado que no están circunscritos a supuestas etapas inamovibles (la edad por ejemplo). sino a otros criterios y factores, como la madurez “psicológica” y vital generada por ambientes de crianza y desarrollo. Este es fundamental saberlo, manejarlo y desarrollarla.

El concepto de mediación, como una base fundamental para desarrollar en el niño o el joven la experiencia graduada de aprendizaje mediado, fue sugerido por Vygotsky. Feuerstein, en un intento por comprender y llevar a cabo su modelo, desarrolló la operacionalización del concepto. No hay gradualidad sin la comprensión del diseño de situaciones de aprendizaje y sin la comprensión total de lo que significa la intervención profesional del maestro mediador a través

de la mediación. Cisne propone que el enfoque sea eminentemente formativo en su totalidad.

8. MALLA CURRICULAR

| FUNCIONES COGNITIVAS | | |
|---|--|---|
| ENTRADA | ELABORACIÓN | SALIDA |
| Percepción sistémica y clara. Conducta exploratoria reflexiva y planificada. (Autorregulación, control de la Impulsividad) Uso de instrumentos verbales. (Vocabulario, Escuchar) Orientación espacial y temporal (Senso-motricidad) Precisión y exactitud. Habilidad para el manejo de varias fuentes de información a la vez. | Percepción y definición clara de un problema. Identificación clara de los datos relevantes de los irrelevantes y definición de las relaciones que se establecen entre unos y otros. Conducta comparativa Amplitud y flexibilidad del campo mental Percepción holística y global de la realidad. Definición de evidencias y pensamiento lógico. Interiorización del comportamiento propio. (Coordinación Equilibrio Rutinas Precisión y velocidad Criterio Inferencia.) | Comunicación asertiva objetiva y no egocéntrica, (Hablar - Nominar) Proyección de relaciones virtuales (visomotriz) Fluidez de instrumentos verbales para comunicar adecuadamente (Narrar, describir, expresar sin bloqueo.) Necesidad de precisión y exactitud al comunicar respuestas. (Ordenar Pintar Socializar) Uso de instrumentos adecuados. Ciclo 4 Conducta reflexiva y no impulsiva. Transporte visual. |

OPERACIONES MENTALES

Identificación

Comparación

Análisis

Síntesis

Clasificación

Codificación

Diferenciación

Decodificación

Sistematización de la información

| LENGUA CASTELLANA | |
|---|---|
| GRADO 4° | |
| <p>1. Analiza la información presentada por los diferentes medios de comunicación con los cuales interactúa.</p> <p>2. Interpreta el sentido de elementos no verbales en manifestaciones artísticas (literatura, pintura, música, teatro, danza) según los contextos de uso).</p> <p>3. Enriquece su experiencia literaria a partir del encuentro con diferentes contextos.</p> <p>4. Crea textos literarios teniendo en cuenta temas particulares y algunas características de los géneros lírico, narrativo y dramático.</p> <p>5. Interpreta el propósito comunicativo de emisiones verbales y la relación con lo dicho por su interlocutor y las características de su voz.</p> <p>6. Organiza la información que se encuentra en los textos que lee.</p> <p>7. Participa en espacios orales teniendo en cuenta el contenido, la estructura y el propósito comunicativo.</p> <p>8. Produce diferentes tipos de texto teniendo en cuenta contenidos y estructuras acordes al propósito comunicativo.</p> | <p>Compara la información presentada por diversos medios de comunicación (radio, televisión, periódicos, revistas, noticieros, vallas publicitarias, afiches, internet) sobre una misma noticia.</p> <p>Reconoce las relaciones de contenido de diferentes textos informativos en torno a qué ocurrió, a quiénes, cuándo y en dónde.</p> <p>Identifica las diferentes estructuras empleadas por los medios de comunicación para presentar información.</p> <p>Opina sobre las semejanzas y diferencias que encuentra en la información emitida por diferentes medios de comunicación.</p> <p>Deduce los propósitos y la función de los elementos no verbales en las manifestaciones artísticas con las que interactúa.</p> <p>Identifica los temas que se abordan a través de diferentes manifestaciones artísticas.</p> <p>Describe cómo se configuran los elementos no verbales en diferentes manifestaciones artísticas.</p> <p>Identifica el contexto en que se crea una obra literaria y lo relaciona con los conocimientos que tiene sobre él.</p> <p>Reconoce los temas que aborda un texto literario y sus vínculos con la vida cotidiana y escolar.</p> <p>Lee y escribe textos literarios teniendo en cuenta lecturas previas, conocimientos y experiencias.</p> <p>Participa en espacios de discusión en los que socializa con otros los textos literarios que lee o escribe.</p> <p>Observa la realidad como punto de partida para la creación de textos literarios.</p> <p>Selecciona los temas que quiere abordar en un texto literario.</p> <p>Escribe textos usando figuras literarias como la metáfora, el símil y la personificación.</p> <p>Comprende el uso de elementos que componen los textos literarios como el narrador, los personajes, los actos, los diálogos, los monólogos, los versos, las estrofas, las rimas.</p> <p>Construye planes textuales para escribir textos literarios.</p> <p>Participa en discusiones en las que reconoce diferentes puntos de vista.</p> <p>Comprende las ideas, opiniones y argumentos planteados en diferentes espacios de discusión</p> <p>Identifica las palabras y expresiones que ordenan un discurso y enmarcan la introducción, el desarrollo y el cierre.</p> <p>Reconoce el tono y el estado de ánimo del emisor a partir del ritmo, las pausas y la velocidad de su discurso.</p> |

| LENGUA CASTELLANA | |
|--------------------------|---|
| GRADO 4° | |
| | <p>Comprende el propósito comunicativo, el léxico y la audiencia a los que se dirige el texto.</p> <p>Infiere las temáticas que desarrolla un texto a partir de la información que contiene y el contexto de circulación en que se ubica.</p> <p>Organiza la información en cuadros sinópticos, mapas conceptuales y mentales para fortalecer su comprensión.</p> <p>Argumenta sus ideas teniendo en cuenta los elementos de la situación comunicativa: el propósito, el léxico y el contexto.</p> <p>Expresa sus puntos de vista con claridad en coherencia con la temática abordada.</p> <p>Adecúa sus expresiones, entonación, tonos de voz y lenguaje corporal a la situación comunicativa en la que participa.</p> |

| LENGUA EXTRANJERA | |
|---|--|
| GRADO 4° | |
| DBA | INDICADORES |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Comprende la idea general y algunos detalles en un texto informativo corto y sencillo sobre temas conocidos y de interés. 2. Pregunta y responde, de forma oral o escrita, interrogantes relacionados con el "quién, cuándo y dónde", después de leer o escuchar un texto corto y sencillo siempre que el tema le sea conocido. 3. Intercambia opiniones sencillas sobre un tema de interés, a través de oraciones simples y conocidas. 4. Compara características básicas de personas, objetos y lugares de su escuela y comunidad, a través de oraciones simples. | <p>Se presenta y presenta a otros dando información personal básica.</p> <p>Reconoce y sigue instrucciones básicas del aula de clase.</p> <p>Comprende la idea general y algunos detalles de textos informativos escritos cortos y sencillos.</p> <p>Comprende la idea principal de textos orales del profesor o grabaciones sencillas.</p> <p>Comprende y usa las palabras interrogativas "who", "where" y "when" en forma oral y escrita.</p> <p>Expresa gustos y disgustos usando el verbo "like".</p> <p>Describe acciones y situaciones usando adjetivos y tomando posición ante ellas.</p> <p>Describe personas y objetos usando adjetivos.</p> <p>Describe lugares utilizando el verbo "there be".</p> <p>Compara personas, objetos y lugares expresando sus opiniones.</p> |

| LENGUA EXTRANJERA | |
|---|--|
| GRADO 5° | |
| DBA | INDICADORES |
| <p>Comprende información general y específica en un texto narrativo corto sobre temas conocidos y de interés.</p> <p>2. Produce un texto narrativo oral y/o escrito, corto y sencillo, que responde al “¿qué?, ¿quién?, ¿cuándo? y ¿dónde?” de un evento o anécdota.</p> <p>3. Intercambia información sobre hábitos, gustos y preferencias acerca de temas conocidos, siguiendo modelos provistos por el profesor.</p> <p>4. Explica causas y consecuencias de una situación a través de oraciones simples de manera oral y escrita siguiendo un modelo establecido.</p> | <p>Se presenta y presenta a otros dando información personal básica.</p> <p>Intercambia información sobre gustos y disgustos.</p> <p>Comprende la idea general y algunos detalles de textos narrativos escritos cortos y sencillos.</p> <p>Comprende la idea principal de textos orales del profesor o grabaciones sencillas.</p> <p>Comprende y usa las palabras interrogativas “who”, “what”, “where” y “when” en forma oral y escrita.</p> <p>Expresa gustos y disgustos usando el verbo “like”.</p> <p>Habla y escribe acerca de sus rutinas en el colegio y casa.</p> <p>Describe acciones y situaciones usando adjetivos y tomando posición ante ellas y sus consecuencias. Describe personas y objetos usando adjetivos.</p> <p>Describe lugares utilizando el verbo “there be”.</p> <p>Compara personas, objetos y lugares expresando sus opiniones.</p> |

| LENGUA EXTRANJERA | |
|--|---|
| GRADO 6° | |
| DBA | INDICADORES |
| <p>1. Participa en una conversación corta para decir su nombre, edad y datos básicos a profesores, amigos y familiares.</p> <p>2. Solicita y brinda aclaraciones sobre cómo se escriben nombres y palabras desconocidas en una conversación corta.</p> <p>3. Comprende y utiliza palabras familiares y frases cortas sobre rutinas, actividades cotidianas y gustos.</p> <p>4. Comprende instrucciones relacionadas con las actividades y tareas de la clase, la escuela y su comunidad y expresa de manera escrita y oral lo que entiende de estas.</p> | <p>Se presenta y presenta a otros dando información personal básica.</p> <p>Intercambia información sobre gustos y disgustos.</p> <p>Comprende la idea general y algunos detalles de textos narrativos escritos cortos y sencillos.</p> <p>Comprende la idea principal de textos orales del profesor o grabaciones sencillas.</p> <p>Comprende y usa las palabras interrogativas “who”, “what”, “where” y “when” en forma oral y escrita.</p> |

| LENGUA EXTRANJERA | |
|--|---|
| GRADO 6° | |
| DBA | INDICADORES |
| <p>5. Describe las características básicas de personas, cosas y lugares de su escuela, ciudad y comunidad, a través de frases y oraciones sencillas.</p> <p>6. Responde a preguntas relacionadas con el “qué, quién y cuándo” después de leer o escuchar un texto corto y sencillo, siempre y cuando el tema esté relacionado con eventos que le son familiares.</p> <p>7. Escribe información personal básica en formatos preestablecidos que solicitan datos como nombre, edad, fecha de nacimiento, género, nacionalidad, dirección, teléfono, etc.</p> <p>8. Comprende el tema e información general de un texto corto y sencillo, valiéndose de ayudas tales como imágenes, títulos y palabras clave.</p> | <p>Expresa gustos y disgustos usando el verbo “like”. Se presenta y presenta a otros dando información personal básica.</p> <p>Intercambia información sobre gustos y disgustos.</p> <p>Deletrea y pregunta sobre cómo deletrear palabras.</p> <p>Expresa gustos y disgustos usando el verbo “like”.</p> <p>Habla y escribe acerca de sus rutinas en el colegio y casa.</p> <p>Utiliza estrategias de lectura para comprender información general de un texto.</p> <p>Comprende la idea general y algunos detalles de textos narrativos escritos cortos y sencillos.</p> <p>Comprende la idea principal de textos orales del profesor o grabaciones sencillas.</p> <p>Comprende y usa las palabras interrogativas “who”, “what”, “where” y “when” en forma oral y escrita.</p> <p>Describe acciones y situaciones usando adjetivos y tomando posición ante ellas y sus consecuencias.</p> <p>Describe personas y objetos usando adjetivos.</p> <p>Describe lugares utilizando el verbo “there be”.</p> <p>Compara personas, objeto.</p> |

| MATEMATICAS | |
|--|--|
| GRADO 4° | |
| DBA | INDICADORES |
| <p>1. Identifica patrones en secuencias (aditivas o multiplicativas) y los utiliza para establecer generalizaciones aritméticas o algebraicas.</p> <p>2. Recopila y organiza datos en tablas de doble entrada y los representa en gráficos de barras agrupadas o gráficos de líneas para responder una pregunta planteada. Interpreta la información y comunica sus conclusiones</p> | <p>Comunica en forma verbal y gráfica las regularidades observadas en una secuencia.</p> <p>Establece diferentes estrategias para calcular los siguientes elementos en una secuencia.</p> <p>Conjetura y argumenta un valor futuro en una secuencia aritmética o geométrica (por ejemplo, en una secuencia de figuras predecir la posición 10, 20 o 100).</p> <p>Elabora encuestas sencillas para obtener la información pertinente para responder una pregunta.</p> |

| MATEMATICAS | |
|---|--|
| GRADO 4° | |
| DBA | INDICADORES |
| <p>3. Comprende y explica, usando vocabulario adecuado, la diferencia entre una situación aleatoria y una determinística y predice, en una situación de la vida cotidiana, la presencia o no del azar.</p> <p>4. Identifica, describe y representa figuras bidimensionales y cuerpos tridimensionales, y establece relaciones entre ellas.</p> <p>5. Identifica, documenta e interpreta variaciones de dependencia entre cantidades en diferentes fenómenos (en las matemáticas y en otras ciencias) y los representa por medio de gráficas.</p> <p>6. Caracteriza y compara atributos medibles de los objetos (densidad, dureza, peso, capacidad de los recipientes, temperatura) con respecto a procedimientos, instrumentos y unidades de medición; y con respecto a las necesidades a las que responden.</p> <p>7. Elige instrumentos y unidades estandarizadas y no estandarizadas para estimar y medir longitud, área, volumen, capacidad, peso, duración, rapidez, temperatura, y a partir de ellos hace los cálculos necesarios para resolver problemas.</p> <p>8. Establece relaciones mayores que, menor que, igual que y relaciones multiplicativas entre números racionales en sus formas de fracción o decimal.</p> <p>9. Describe y justifica diferentes estrategias para representar, operar y hacer estimaciones con números naturales y números racionales (fraccionarios), expresados como fracción o como decimal</p> <p>10. Interpreta las fracciones como razón, relación parte todo, cociente y operador en diferentes contextos. Establece relaciones mayores que, menor que, igual que y relaciones multiplicativas entre números racionales en sus formas de fracción o decimal.</p> <p>11. Identifica los movimientos realizados a una figura en el plano respecto a una posición o eje (rotación, traslación y simetría) y las modificaciones que pueden sufrir las formas (ampliación-reducción).</p> | <p>Construye tablas de doble entrada y gráficos de barras agrupadas, gráficos de líneas o pictogramas con escala. Lee e interpreta los datos representados en tablas de doble entrada, gráficos de barras agrupados, gráficos de línea o pictogramas con escala.</p> <p>Encuentra e interpreta la moda y el rango del conjunto de datos y los usa para describir el comportamiento de los datos para responder las preguntas planteadas</p> <p>Reconoce situaciones aleatorias en contextos cotidianos.</p> <p>Enuncia diferencias entre situaciones aleatorias y deterministas.</p> <p>Usa adecuadamente expresiones como azar o posibilidad, aleatoriedad, determinístico.</p> <p>Anticipa los posibles resultados de una situación aleatoria.</p> <p>Reconoce situaciones aleatorias en contextos cotidianos.</p> <p>Enuncia diferencias entre situaciones aleatorias y deterministas.</p> <p>Usa adecuadamente expresiones como azar o posibilidad, aleatoriedad, determinístico.</p> <p>Anticipa los posibles resultados de una situación aleatoria.</p> <p>Realiza cálculos numéricos, organiza la información en tablas, elabora representaciones gráficas para interpretar las relaciones de variación.</p> <p>Propone patrones de comportamiento numérico.</p> <p>Halla números desconocidos para dar respuestas a expresiones aritméticas.</p> <p>Reconoce que para medir la capacidad y el peso se hacen comparaciones con la capacidad de recipientes de diferentes tamaños y con paquetes de diferentes pesos, respectivamente.</p> <p>Diferencia los atributos medibles como capacidad, peso, volumen, entre otros, y decide los procedimientos y los instrumentos para solucionar problemas.</p> <p>Identifica unidades y los instrumentos para medir peso y capacidad, y establece relaciones entre ellos.</p> <p>Describe procesos para medir capacidades de un recipiente o el peso de un objeto o producto.</p> <p>Expresa una misma medida en diferentes unidades, establece equivalencias entre ellas y toma decisiones de la unidad más conveniente según las necesidades de la situación.</p> <p>Propone diferentes procedimientos para realizar cálculos</p> |

| MATEMATICAS | |
|--------------------|--|
| GRADO 4° | |
| DBA | INDICADORES |
| | <p>(suma y resta de medidas, multiplicación y división de una medida) que aparecen al resolver problemas en diferentes contextos.</p> <p>Emplea las relaciones de proporcionalidad directa e inversa entre medidas para resolver diversas situaciones.</p> <p>Propone y explica procedimientos para lograr mayor precisión en la medición de cantidades de líquidos, peso, entre otros.</p> <p>Construye y utiliza diferentes representaciones para comparar números racionales (como fracción o decimales).</p> <p>Establece, utiliza y explica criterios para comparar fracciones y decimales.</p> <p>Construye y compara expresiones numéricas que contienen decimales y fracciones.</p> <p>Utiliza el sistema de numeración decimal para representar, comparar y operar con números mayores o iguales que 10.000.</p> <p>Describe y desarrolla estrategias para calcular sumas y restas basadas en descomposiciones aditivas y multiplicativas.</p> <p>Utiliza y justifica algoritmos estandarizados y no estandarizados para realizar operaciones aditivas con representaciones decimales provenientes de fracciones cuyas expresiones tienen denominador 10, 100, etc.</p> <p>Identifica y construye fracciones equivalentes a una fracción dada.</p> <p>Propone estrategias para calcular sumas y restas de algunos fraccionarios.</p> <p>Describe situaciones en las cuales puede usar fracciones y decimales.</p> <p>Reconoce situaciones en las que dos cantidades varían y cuantifica el efecto que los cambios en una de ellas se presentan a partir de los cambios de la otra y determina la razón entre ellas.</p> <p>Arma, desarma y crea figuras bidimensionales y cuerpos tridimensionales.</p> <p>Reconoce entre un conjunto de desarrollos planos, los que corresponden a determinados cuerpos geométricos atendiendo a las relaciones entre la posición de las diferentes caras y aristas.</p> <p>Arma, desarma y crea figuras bidimensionales y cuerpos tridimensionales.</p> <p>Reconoce entre un conjunto de desarrollos planos, los que corresponden a determinados cuerpos geométricos atendiendo a las relaciones entre la posición de las</p> |

| MATEMATICAS | |
|-------------|--|
| GRADO 4° | |
| DBA | INDICADORES |
| | <p>diferentes caras y arista</p> <p>Aplica movimientos a figuras en el plano.</p> <p>Diferencia los efectos de la ampliación y la reducción de figuras geométricas.</p> <p>Argumenta las modificaciones que sufre una figura al ampliarla o reducirla.</p> |

| MATEMATICAS | |
|--|--|
| GRADO 5° | |
| DBA | INDICADORES |
| <p>1. Describe y desarrolla estrategias (algoritmos, propiedades de las operaciones básicas y sus relaciones) para hacer estimaciones y cálculos al solucionar problemas de aplicación de las operaciones básicas.</p> <p>2. Formula preguntas que requieren comparar dos grupos de datos, para lo cual recolecta, organiza y usa tablas de frecuencia, gráficos de barras, circulares, de línea, entre otros. Analiza la información presentada y comunica los resultados.</p> <p>3. Utiliza las medidas de tendencia central para resolver problemas en los que se requiere presentar o resumir el comportamiento de un conjunto de datos.</p> <p>4. Predice la posibilidad de ocurrencia de un evento simple a partir de la relación entre los elementos del espacio muestral y los elementos del evento definido.</p> <p>5. Explica las relaciones entre el perímetro y el área de diferentes figuras (variaciones en el perímetro no implican variaciones en el área y viceversa) a partir de mediciones, superposición de figuras, cálculo, entre otras.</p> <p>6. Interpreta y utiliza los números naturales y las fracciones en su representación fraccionaria y decimal para formular y resolver problemas aditivos, multiplicativos y que involucren operaciones de potenciación.</p> <p>7. Describe e interpreta variaciones de dependencia entre cantidades y las representa por medio de gráficas.</p> <p>8. Compara y ordena fracciones (en sus representaciones fraccionaria y decimal) a través de diversas interpretaciones</p> <p>9. Identifica y describe propiedades que caracterizan un cuerpo en términos de la bidimensionalidad y la</p> | <p>. Utiliza las propiedades de las operaciones con números naturales y racionales (fraccionarios) para justificar algunas estrategias de cálculo o estimación relacionados con áreas de cuadrados y volúmenes de cubos.</p> <p>. Descompone un número en sus factores primos.</p> <p>. Identifica y utiliza las propiedades de la potenciación para resolver problemas aritméticos.</p> <p>. Determina y argumenta acerca de la validez o no de estrategias para calcular potencias.</p> <p>. Formula preguntas y elabora encuestas para obtener los datos requeridos e identifica quiénes deben responder.</p> <p>. Registra, organiza y presenta la información recolectada usando tablas, gráficos de barras, gráficos de línea y gráficos circulares.</p> <p>. Selecciona los gráficos teniendo en cuenta el tipo de datos que se va a representar.</p> <p>. Interpreta la información obtenida y produce conclusiones que le permiten comparar dos grupos de datos de una misma población.</p> <p>. Escribe informes sencillos en los que compara la distribución de dos grupos de datos.</p> <p>. Interpreta y encuentra la media y la mediana en un conjunto de datos usando estrategias gráficas y numéricas.</p> <p>. Explica la información que brinda cada medida en relación con el conjunto de datos.</p> <p>. Selecciona una de las medidas como la más representativa del comportamiento del conjunto de datos estudiado.</p> <p>. Argumenta la selección realizada empleando semejanzas y diferencias entre lo que cada una de las medidas indica.</p> <p>. Reconoce situaciones aleatorias en contextos cotidianos.</p> <p>. Enumera todos los posibles resultados de un</p> |

| MATEMATICAS | |
|---|--|
| GRADO 5° | |
| DBA | INDICADORES |
| <p>tridimensionalidad y resuelve problemas en relación con la composición y descomposición de las formas. encuentra propiedades y resuelve ecuaciones en donde están involucradas.</p> <p>11. Justifica relaciones entre superficie y volumen, respecto a dimensiones de figuras y sólidos, y elige las unidades apropiadas según el tipo de medición (directa e indirecta), los instrumentos y los procedimientos.</p> <p>12. Resuelve y propone situaciones en las que es necesario describir y localizar la posición y la trayectoria de un objeto con referencia al plano cartesiano.</p> <p>10. Utiliza operaciones no convencionales,</p> | <p>experimento aleatorio simple.</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Identifica y enumera los resultados favorables de ocurrencia de un evento simple. ·Anticipa la ocurrencia de un evento simple. · Compara diferentes figuras a partir de las medidas de sus lados. · Calcula las medidas de los lados de una figura a partir de su área. ·Dibuja figuras planas cuando se dan las medidas de los lados. ·Propone estrategias para la solución de problemas relativos a la medida de la superficie de figuras planas. · Reconoce que figuras con áreas diferentes pueden tener el mismo perímetro. ·Mide superficies y longitudes utilizando diferentes estrategias (composición, recubrimiento, bordeado, cálculo). ·Interpreta la relación parte - todo y la representa por medio de fracciones, razones o cocientes. ·Interpreta y utiliza números naturales y racionales (fraccionarios) asociados con un contexto para solucionar problemas. ·Determina las operaciones suficientes y necesarias para solucionar diferentes tipos de problemas. ·Resuelve problemas que requieran reconocer un patrón de medida asociado a un número natural o a un racional (fraccionario). ·Propone patrones de comportamiento numéricos y patrones de comportamientos gráficos. ·Realiza cálculos numéricos, organiza la información en tablas, elabora representaciones gráficas y las interpreta. ·Trabaja sobre números desconocidos para dar respuestas a los problemas ·Representa fracciones con la ayuda de la recta numérica. ·Determina criterios para ordenar fracciones y expresiones decimales de mayor a menor o viceversa. · Interpreta la relación parte - todo y la representa por medio de fracciones, razones o cocientes. ·Interpreta y utiliza números naturales y racionales (fraccionarios) asociados con un contexto para solucionar problemas. ·Determina las operaciones suficientes y necesarias para solucionar diferentes tipos de problemas. ·Resuelve problemas que requieran reconocer un patrón de medida asociado a un número natural o a un racional (fraccionario). |

| MATEMATICAS | |
|--------------------|---|
| GRADO 5° | |
| DBA | INDICADORES |
| | <ul style="list-style-type: none"> ·Relaciona objetos tridimensionales y sus propiedades con sus respectivos desarrollos planos. ·Reconoce relaciones intra e interfigurales. ·Determina las mediciones reales de una figura a partir de un registro gráfico (un plano). ·Construye y descompone figuras planas y sólidos a partir de medidas establecidas. ·Utiliza transformaciones a figuras en el plano para describirlas y calcular sus medidas. ·Interpreta y opera con operaciones no convencionales. ·Explora y busca propiedades de tales operaciones. ·Compara las propiedades de las operaciones convencionales de suma, resta, producto y división con las propiedades de las operaciones no convencionales. ·Resuelve ecuaciones numéricas cuando se involucran operaciones no convencionales. ·Determina las medidas reales de una figura a partir de un registro gráfico (un plano). ·Mide superficies y longitudes utilizando diferentes estrategias (composición, recubrimiento, bordeado, cálculo). ·Construye y descompone figuras planas y sólidos a partir de medidas establecidas. ·Realiza estimaciones y mediciones con unidades apropiadas según sea longitud, área o volumen. ·Localiza puntos en un mapa a partir de coordenadas cartesianas. ·Interpreta los elementos de un sistema de referencia (ejes, cuadrantes, coordenadas). ·Gráfica en el plano cartesiano la posición de un objeto considerando los elementos de un sistema de referencia. ·Emplea el plano cartesiano al plantear y resolver situaciones de localización. ·Representa en forma gráfica y simbólica la localización y trayectoria de un objeto. |

| MATEMATICAS | |
|--|--|
| GRADO 6° | |
| DBA | INDICADORES |
| 1. Operativiza sobre las leyes de composición interna definidas en el sistema numérico de los naturales-n. 2. Discurre sobre las leyes de composición interna definidas sobre el sistema numérico de los enteros-z. | Realiza polinomios aritméticos de sumas y producto en N. Realiza polinomios aritméticos con sumas, restas y productos en Z. |

| MATEMATICAS | |
|---|--|
| GRADO 6° | |
| DBA | INDICADORES |
| <p>3. Destreza sobre el sistema numérico de los racionales- q</p> <p>4. Discierne los limitantes de los sistemas numéricos n, z, y entiende las diferencias cualitativas entre n, z y q.</p> <p>6. Relata sobre la forma trascendental de la aparición del número $2^{1/2}$, y su propiedad de no ser racional.</p> <p>5. Establece la diferenciación fundamental entre el campo de los racionales, y el conjunto de los irracionales</p> <p>7. Diserta sobre la jerarquización de contención y ajenidad entre los sistemas numéricos.</p> <p>8. Distingue cuando un problema dado es soluble en alguno de los sistemas numéricos ya vistos.</p> <p>9. Sabe utilizar los algoritmos de suma, resta, multiplicación y división de fracciones.</p> <p>10. Nociones sobre el conjunto infinito de los números primos.</p> <p>11. Describe los criterios de divisibilidad necesarios para la descomposición de un número entero en factores primos.</p> <p>12. Utiliza la descomposición en factores primos para sumar tres fracciones o mas hallando el mcm.</p> <p>13. Usa la descomposición en factores primos de dos números o más para hallar mcd o mcm.</p> <p>14. Aplica las nociones de mcm y mcd en problemas afines donde maximice las dimensiones de eventos que particionan exactamente una región dada, mcd, o minimicen la coincidencia de eventos en el tiempo.</p> | <p>Ejecuta polinomios aritméticos con sumas, restas, multiplicaciones y divisiones en Q.</p> <p>Determina cuándo un número o una expresión numérica pertenece a N, Z o Q.</p> <p>Puede disertar brevemente sobre la intencionalidad de lo medible y su relación con los restos decimales, finitos, periódicos infinitos y aleatorios infinitos y lo que ello significa para que un número sea catalogable como racional o no.</p> <p>Da ejemplos numéricos de números no racionales o no medibles.</p> <p>Intuye el abismo entre Q e I, la ajenidad de estos dos conjuntos, la fuerza de su UNIÓN, la diferencia de sus CARDINALIDADES, lo pictórico de sus representaciones, la paradoja de sus densidades, la paradoja de Q como campo el conjunto esotérico.</p> <p>Elabora un diagrama de VENN sobre la distribución conjuntista de los sistemas numéricos N.Z.Q.I.R.</p> <p>Sabe cuándo una expresión numérica es soluble en N,Z,I,R.De hecho, resuelve ecuaciones lineales sencillas como $x+2=0$, determinando si su solución existe en N, Z, Q, I ,R.</p> <p>Puede sumar: $2/3 - 5/4$, expresiones de dos racionales; puede multiplicar: $(-1/6) \times (-8/9)$; puede dividir: $(7/3)/(-3/2)$.</p> <p>Elabora la Criba de Eratóstenes.</p> <p>Sabe por qué: 25789054 es divisible por 2; sabe por qué 12345567770 es divisible por 5 y por 10; determina si 2345689 es divisible por 7.</p> <p>Resuelve sumas grandes por MCM.</p> <p>Usa los algoritmos de MCD Y DE MCM para resolver problemas de particiones maximales exactas o de coincidencias minimales en el tiempo.</p> <p>Resuelve situaciones por MCM.</p> |

| CIENCIAS SOCIALES | |
|---|--|
| GRADO 4° | |
| DBA | INDICADORES |
| <p>1. Comprende la importancia de los límites geográficos y el establecimiento de las fronteras en la organización de los territorios</p> <p>2. Diferencia las características geográficas del medio urbano y el medio rural, mediante el reconocimiento de la concentración de la población y el uso del suelo, que se da en ellos.</p> <p>3. Comprende las razones de algunos cambios socioculturales en Colombia, motivados en los últimos años por el uso de la tecnología.</p> <p>4. Analiza las características de las culturas ancestrales que a la llegada de los españoles, habitaban el territorio nacional.</p> <p>5. Evalúa la diversidad étnica y cultural del pueblo colombiano desde el reconocimiento de los grupos humanos existentes en el país: afrodescendientes, raizales, mestizos, indígenas y blancos.</p> <p>6. Comprende la importancia de la división de poderes en una democracia y la forma como funciona en Colombia.</p> <p>7.. Analiza los derechos que protegen la niñez y los deberes que deben cumplirse en una sociedad democrática para el desarrollo de una sana convivencia.</p> <p>8. Evalúa la importancia de satisfacer las necesidades básicas para el bienestar individual, familiar y colectivo.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ·Reconoce los límites geográficos de Colombia a partir de la lectura de un mapa político. ·Describe actividades económicas y culturales que se dan entre los países que comparten fronteras con Colombia. ·Explica la importancia de las fronteras colombianas como un punto de encuentro con los pueblos vecinos y documenta situaciones vividas recientemente con los países limítrofes. ·Contrasta los límites de los departamentos en que se divide el territorio colombiano con base en su ubicación geográfica y su extensión. ·Reconoce los usos del suelo propios de las ciudades (comercial, industrial, habitacional, deportivo y educativo, entre otros) y los del campo (agrícola, ganadero, minero, forestal y turístico, entre otros) a partir de la lectura de mapas temáticos. ·Identifica cambios generados en el uso del suelo tanto de las ciudades colombianas como de los espacios rurales en la última década. · Compara la cantidad de habitantes que viven en las ciudades colombianas con la población ubicada en los sectores rurales (a partir de la información del último censo de población realizado en el país o de otra fuente). ·Expresa razones por las cuales actualmente la población se concentra más en las ciudades que en el campo. ·Explica cómo era la vida de los pueblos cuando no existía la energía eléctrica, el acueducto, el alcantarillado y el servicio de teléfono, entre otros. ·Relaciona el acceso a las tecnologías de la salud como |

| CIENCIAS SOCIALES | |
|--|--|
| GRADO 5° | |
| DBA | INDICADORES |
| 1.Comprende la organización territorial existente en | .Explica las formas de división territorial en Colombia: |

| CIENCIAS SOCIALES | |
|---|---|
| GRADO 5° | |
| DBA | INDICADORES |
| <p>Colombia y las particularidades geográficas de las regiones.</p> <p>2. Comprende las ventajas que tiene para Colombia su posición geográfica y astronómica en relación con la economía nacional.</p> <p>3. Comprende que los cambios en la comunicación originados por los avances tecnológicos han generado transformaciones en la forma como se relacionan las personas en la sociedad actual.</p> <p>4. Analiza el periodo colonial en la Nueva Granada a partir de sus organizaciones políticas, económicas y sociales.</p> <p>5. Analiza el origen y consolidación de Colombia como república y sus cambios políticos, económicos y sociales.</p> <p>6. Analiza los cambios ocurridos en la sociedad colombiana en la primera mitad del siglo XX, asociados a la expansión de la industria y el establecimiento de nuevas redes de comunicación.</p> <p>7. Comprende que en la sociedad colombiana existen derechos, deberes, principios y acciones para orientar y regular la convivencia de las personas.</p> <p>8. Analiza el papel de las organizaciones sociales en la preservación y el reconocimiento de los Derechos Humanos.</p> | <p>corregimiento, municipio, área metropolitana, departamento, región y territorio indígena.</p> <p>.Caracteriza los territorios colombianos denominados distritos (capital, especial, industrial, portuario, turístico, histórico y biodiverso) y los diferencia de los municipios y de las ciudades capitales.</p> <p>.Diferencia las regiones geográficas en las que está dividido el territorio colombiano y las reconoce a partir de la lectura de mapas temáticos.</p> <p>.Relaciona la existencia de los pisos térmicos con los recursos naturales de cada región e identifica su incidencia en la diversidad de cultivos y actividades humanas.</p> <p>.Identifica la posición geográfica y astronómica del país, sus límites y extensión de sus fronteras terrestres y marítimas, mediante la lectura de mapas temáticos.</p> <p>. Establece relaciones entre latitud, longitud, altitud y la proximidad al mar, con la diversidad de climas en Colombia.</p> <p>. Explica la presencia de la órbita geoestacionaria y su importancia para las telecomunicaciones del país.</p> <p>.Plantea preguntas que le permiten reconocer la importancia que tiene para el territorio colombiano y la economía nacional, el hecho de contar con dos océanos.</p> <p>. Explica la importancia que ha tenido la comunicación para la sociedad colombiana en el siglo XX y XXI.</p> <p>.Compara las características de los medios de comunicación que emplearon sus padres (cuando eran niños), con los que él emplea en la actualidad.</p> <p>.Argumenta a partir de evidencias como el uso de diferentes medios de comunicación hace más fácil el acceso a la información y el aprendizaje.</p> <p>.Participa en discusiones sobre el uso adecuado y respetuoso de los medios de comunicación en la construcción de las relaciones con otras personas, grupos sociales o instituciones.</p> <p>. Compara el papel de las organizaciones políticas y administrativas como el Consejo Supremo de Indias, la Casa de Contratación de Sevilla, la Real Audiencia, los Cabildos, la Real Hacienda y el Virreinato con las actuales instituciones en Colombia.</p> <p>.Diferencia las formas organizativas del trabajo en la Colonia (la encomienda, la mita y el resguardo) y sus transformaciones en el sistema económico actual en Colombia.</p> <p>.Explica las diferencias entre los grupos sociales</p> |

| CIENCIAS SOCIALES | |
|--------------------------|---|
| GRADO 5° | |
| DBA | INDICADORES |
| | <p>existentes en la Nueva Granada durante el periodo colonial y las implicaciones que tuvo en la estratificación de la población colombiana.</p> <p>. Examina el papel de la religión católica y su impacto en la vida cotidiana de las personas durante la época colonial a través del uso de diversas fuentes de información.</p> <p>Plantea preguntas sobre los antecedentes que influenciaron el proceso de independencia de Colombia (revolución de los comuneros, invasiones napoleónicas, entre otras).</p> <p>Explica los acontecimientos que permitieron el nacimiento de la República y cómo estos incidieron en la vida económica y social de Colombia.</p> <p>Reconoce los cambios de fronteras que ha experimentado Colombia desde comienzos del siglo XIX hasta la actualidad (la Gran Colombia, la República de la Nueva Granada, la Confederación Granadina, los Estados Unidos de Colombia y la República de Colombia) a partir de la lectura de mapas temáticos. Relaciona la aparición de los partidos políticos en Colombia con las luchas ideológicas que se dieron a lo largo del siglo XIX.</p> <p>Explica los cambios sociales y tecnológicos (radio, prensa escrita, telares y ferrocarriles) que se dieron en Colombia en la primera mitad del siglo XX y su incidencia en la reconfiguración de actividades económicas y sociales en el país.</p> <p>Reconoce la influencia de los partidos políticos (liberal y conservador) en las dinámicas económicas y sociales de Colombia en la primera mitad del siglo XX a partir del uso de diferentes fuentes de información.</p> <p>Identifica las consecuencias de los conflictos que afectaron la convivencia armónica de los ciudadanos colombianos en la primera mitad del siglo XX (Guerra de los Mil Días, masacre de las bananeras y la violencia partidista).</p> <p>Participa en debates y propone acciones para vivir en una sociedad pacífica y constructora de una cultura de paz.</p> <p>Describe los beneficios o ventajas que conlleva vivir en un Estado democrático a través del estudio de la Constitución de 1991.</p> <p>Identifica los derechos fundamentales contemplados en la Constitución (Título II, capítulo 1), y su aplicabilidad en la vida cotidiana a partir del análisis de casos.</p> <p>Compara los derechos y deberes planteados en la</p> |

| CIENCIAS SOCIALES | |
|--------------------------|---|
| GRADO 5° | |
| DBA | INDICADORES |
| | <p>Constitución Política del país con los derechos y deberes contemplados en el manual de convivencia de su institución educativa.</p> <p>Explica el valor que tiene conocer los derechos y los mecanismos constitucionales para reclamar su debido cumplimiento.</p> <p>Explica las instituciones que defienden los Derechos Humanos y organizan proyectos en la comunidad (cabildos, juntas de acción comunal y juntas administradoras locales).</p> <p>Reconoce la importancia de proteger la organización social y los derechos de las colectividades a través de los mecanismos estipulados en la Constitución nacional.</p> <p>Describe el funcionamiento de las instituciones que protegen los Derechos Humanos en Colombia (Personería y Defensoría del Pueblo).</p> <p>Participa en proyectos colectivos (Gobierno Escolar, ambientales, convivencia y paz entre otros) orientados a alcanzar el bien común y a promover la solidaridad en su comunidad.</p> |

| CIENCIAS SOCIALES | |
|---|--|
| GRADO 6° | |
| DBA | INDICADORES |
| <p>1. Comprende que existen diversas explicaciones y teorías sobre el origen del universo en nuestra búsqueda por entender que hacemos parte de un mundo más amplio.</p> <p>2. Comprende que la Tierra es un planeta en constante transformación cuyos cambios influyen en las formas del relieve terrestre y en la vida de las comunidades que la habitan.</p> | <p>1.1 Interpreta diferentes teorías científicas sobre el origen del universo (Big Bang, inflacionaria, multiuniversos), que le permiten reconocer cómo surgimos, cuándo y por qué.</p> <p>1.2 Explica los elementos que componen nuestro sistema solar: planetas, estrellas, asteroides, cometas y su relación con la vida en la Tierra.</p> <p>1.3 Compara teorías científicas, religiosas y mitos de culturas ancestrales sobre el origen del universo.</p> <p>1.4 Expresa la importancia de explorar el universo como una posibilidad para entender el origen y el cambio de las formas de vida en la Tierra</p> <p>2.1 Describe las interacciones que se dan entre el relieve, el clima, las zonas bioclimáticas (cambios en la temperaturas, mareas, vientos, corrientes marinas, nubes, radiación solar) y las acciones humanas.</p> <p>2.2 Explica la teoría de la deriva continental y la dinámica interna de la Tierra reconociendo los efectos que esta genera: sismos, tsunamis, erupciones volcánicas y cambios en el paisaje.</p> <p>2.3 Diferencia las repercusiones de algunos fenómenos</p> |

| CIENCIAS SOCIALES | |
|---|---|
| GRADO 6° | |
| DBA | INDICADORES |
| <p>3. Analiza los aspectos centrales del proceso de hominización y del desarrollo tecnológico dados durante la prehistoria, para explicar las transformaciones del entorno.</p> | <p>climáticos (huracanes, tornados, fenómeno del niño y de la niña, lluvias tropicales) en la vida de las personas. 2.4 Argumenta a partir de evidencias los efectos de un sismo en la población (tomando como ejemplo uno sucedido en Colombia) y conoce las recomendaciones a seguir, en caso de un sismo.</p> <p>3.1 Diferencia las características fisiológicas y anatómicas presentes en los australopithecus, homo habilis, homo erectus, homo neanderthalensis y homo sapiens sapiens, reconociendo los factores que incidieron en estos cambios.</p> <p>3.2 Identifica los cambios tecnológicos que tuvieron los homínidos (piedras talladas, huesos, conchas....) así como las repercusiones en su vida y en el entorno.</p> <p>3.3 Explica el papel del trabajo de los homínidos (caza, pesca, recolección) y la importancia de estas actividades en la organización social y en el proceso de humanización.</p> <p>3.4 Discute teorías sobre las posibles formas de poblamiento en los diferentes continentes.</p> |
| <p>4. Analiza cómo en las sociedades antiguas surgieron las primeras ciudades y el papel de la agricultura y el comercio para la expansión de estas.</p> | <p>4.1 Relaciona el origen de la agricultura con el desarrollo de las sociedades antiguas y la aparición de elementos que permanecen en la actualidad (canales de riego, la escritura, el ladrillo).</p> <p>4.2 Explica el papel de los ríos Nilo, Tigris, Éufrates, Indo, Ganges, Huang He y Yangtsé Kiang, en la construcción de las primeras ciudades y el origen de las civilizaciones antiguas y los ubica en un mapa actual de África y Asia.</p> <p>4.3 Establece las implicaciones del proceso de sedentarización, la domesticación de animales y el empleo de mano de obra esclavizada, en la revolución agrícola para la humanidad.</p> <p>4.4 Expresa opiniones sobre la influencia de la agricultura, el surgimiento de las ciudades, las primeras obras de ingeniería en la antigüedad y, su desarrollo en las sociedades actuales.</p> |
| <p>5. Analiza los legados que las sociedades americanas prehispanicas dejaron en diversos campos.</p> | <p>5.1 Representa y sitúa en un mapa los espacios geográficos en que se desarrollaron sociedades prehispanicas como mayas, aztecas, incas, chibchas u otros grupos ancestrales.</p> <p>5.2 Describe los aportes tecnológicos y culturales de las sociedades prehispanicas como el calendario maya, la arquitectura, los aspectos religiosos, la astronomía y las técnicas de cultivo.</p> |

| CIENCIAS SOCIALES | |
|--|--|
| GRADO 6° | |
| DBA | INDICADORES |
| <p>6. Analiza las distintas formas de gobierno ejercidas en la antigüedad y las compara con el ejercicio del poder político en el mundo contemporáneo.</p> | <p>5.3 Compara la estructura social, política y económica de las sociedades prehispánicas, con las sociedades actuales del continente americano, y establece similitudes y diferencias en sus procesos históricos.</p> <p>5.4 Explica la importancia de alimentos domesticados en América como el maíz, el tomate y la papa, en la gastronomía del mundo contemporáneo.</p> <p>6.1 Reconoce algunas formas de gobierno que se desarrollaron en las sociedades antiguas (tiranía, aristocracia, monarquía, teocracia, democracia ateniense) e identifica aquellas que permanecen en la actualidad.</p> <p>6.2 Compara las características de la democracia ateniense, del poder feudal, del absolutismo y de la democracia parlamentaria.</p> <p>6.3 Explica cómo en la antigüedad se accedía al poder, cómo se justificaba (origen divino), cómo se mantenía (uso de la fuerza y creación de ejércitos) y cuál era el protagonismo de las personas en la elección de sus gobernantes.</p> <p>6.4 Describe semejanzas y diferencias que se observan entre la democracia ateniense y las democracias actuales, en especial la colombiana, para señalar fortalezas, debilidades y alternativas que conduzcan a una mayor democratización.</p> |
| <p>7. Analiza cómo en el escenario político democrático entran en juego intereses desde diferentes sectores sociales, políticos y económicos, los cuales deben ser dirimidos por los ciudadanos.</p> | <p>7.1 Describe el origen de la ciudadanía, los cambios que ha tenido en el tiempo y su significado actual.</p> <p>7.2 Argumenta la importancia de participar activamente en la toma de decisiones para el bienestar colectivo en la sociedad, en el contexto de una democracia.</p> <p>7.3 Explica, a partir de ejemplos, las consecuencias que pueden tener, sobre sí mismo y sobre los demás, la no participación activa en las decisiones de una comunidad.</p> <p>7.4 Plantea razones que permitan comprender la importancia de respetar las opiniones ajenas y aportar constructivamente a las discusiones en el grupo.</p> |
| <p>8. Comprende que en una sociedad democrática no es aceptable ninguna forma de discriminación por origen étnico, creencias religiosas, género, discapacidad y/o apariencia física.</p> | <p>8.1 Reconoce que las personas tenemos derecho a no ser discriminadas, a la luz de la Declaración Universal de los Derechos Humanos y de la Constitución Nacional de Colombia de 1991.</p> <p>8.2 Argumenta cómo los derechos de las personas se basan en el principio de la igualdad ante la ley, aunque cada uno viva y se exprese de manera diferente.</p> <p>8.3 Explica que pertenece a una sociedad multicultural y cómo ésta, ha contribuido a la construcción de su</p> |

| CIENCIAS SOCIALES | |
|--------------------------|--|
| GRADO 6° | |
| DBA | INDICADORES |
| | <p>identidad (familia, colegio, barrio, región, país).</p> <p>8.4 Reconoce a partir de situaciones de la vida cotidiana que el respeto hacia el otro es inherente a la condición humana.</p> |

| CIENCIAS NATURALES | |
|--|--|
| GRADO 4° | |
| DBA | INDICADORES |
| <p>1. Comprende que la magnitud y la dirección en que se aplica una fuerza puede producir cambios en la forma como se mueve un objeto (dirección y rapidez).</p> <p>2. Comprende los efectos y las ventajas de utilizar máquinas simples en diferentes tareas que requieren la aplicación de una fuerza.</p> <p>3. Comprende que el fenómeno del día y la noche se debe a que la Tierra rota sobre su eje y en consecuencia el sol sólo ilumina la mitad de su superficie.</p> <p>4. Comprende que las fases de la Luna se deben a la posición relativa del Sol, la Luna y la Tierra a lo largo del mes.</p> <p>5. Comprende que existen distintos tipos de mezclas (homogéneas y heterogéneas) que de acuerdo con los materiales que las componen pueden separarse mediante diferentes técnicas (filtración, tamizado, decantación, evaporación).</p> <p>6. Comprende que los organismos cumplen distintas funciones en cada uno de los niveles tróficos y que las relaciones entre ellos pueden representarse en cadenas y redes alimenticias.</p> <p>7. Comprende que existen distintos tipos de ecosistemas (terrestres y acuáticos) y que sus características físicas (temperatura, humedad, tipos de suelo, altitud) permiten que habiten en ellos diferentes seres vivos.</p> | <p>Describe las características de las fuerzas (magnitud y dirección) que se deben aplicar para producir un efecto dado (detener, acelerar, cambiar de dirección).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indica, a partir de pequeñas experiencias, cuando una fuerza aplicada sobre un cuerpo no produce cambios en su estado de reposo, de movimiento o en su dirección. • Comunica resultados sobre los efectos de la fuerza de fricción en el movimiento de los objetos al comparar superficies con distintos niveles de rozamiento. • Predice y explica en una situación de objetos desplazándose por diferentes superficies (lisas, rugosas) en cuál de ellas el cuerpo puede mantenerse por más tiempo en movimiento. • Explora cómo los cambios en el tamaño de una palanca (longitud) o la posición del punto de apoyo afectan las fuerzas y los movimientos implicados. • Describe la función que cumplen fuerzas en una máquina simple para generar movimiento. • Identifica y observa máquinas simples en objetos cotidianos para explicar su utilidad (aplicar una fuerza pequeña para generar una fuerza grande, generar un pequeño movimiento para crear un gran movimiento). • Identifica y describe palancas presentes en su cuerpo, conformadas por sus sistemas óseo y muscular. <p>Describe las características de las fuerzas (magnitud y dirección) que se deben aplicar para producir un efecto dado (detener, acelerar, cambiar de dirección).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indica, a partir de pequeñas experiencias, cuando una fuerza aplicada sobre un cuerpo no produce cambios en su estado de reposo, de movimiento o en su dirección. • Comunica resultados sobre los efectos de la fuerza de fricción en el movimiento de los objetos al comparar superficies con distintos niveles de rozamiento. • Predice y explica en una situación de objetos desplazándose por diferentes superficies (lisas, rugosas) en cuál de ellas el cuerpo puede mantenerse por más tiempo en movimiento. |

| CIENCIAS NATURALES | |
|---------------------------|---|
| GRADO 4° | |
| DBA | INDICADORES |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Explora cómo los cambios en el tamaño de una palanca (longitud) o la posición del punto de apoyo afectan las fuerzas y los movimientos implicados. • Describe la función que cumplen fuerzas en una máquina simple para generar movimiento. • Identifica y observa máquinas simples en objetos cotidianos para explicar su utilidad (aplicar una fuerza pequeña para generar una fuerza grande, generar un pequeño movimiento para crear un gran movimiento). • Identifica y describe palancas presentes en su cuerpo, conformadas por sus sistemas óseo y muscular. <p>Clasifica como homogénea o heterogénea una mezcla dada, a partir del número de fases observadas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selecciona las técnicas para separar una mezcla dada, de acuerdo con las propiedades de sus componentes. <p>Predice el tipo de mezcla que se producirá a partir de la combinación de materiales, considerando ejemplos de materiales cotidianos en diferentes estados de agregación (agua-aceite, arena gravilla, agua-piedras).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compara las ventajas y desventajas de distintas técnicas de separación (filtración, tamizado, decantación, evaporación) de mezclas homogéneas y heterogéneas, considerando ejemplos de mezclas concretas. • Reconoce la importancia de los métodos de separación de mezclas en los procesos de potabilización y purificación del agua. <p>Predice el tipo de mezcla que se producirá a partir de la combinación de materiales, considerando ejemplos de materiales cotidianos en diferentes estados de agregación (agua-aceite, arena gravilla, agua-piedras).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compara las ventajas y desventajas de distintas técnicas de separación (filtración, tamizado, decantación, evaporación) de mezclas homogéneas y heterogéneas, considerando ejemplos de mezclas concretas. • Reconoce la importancia de los métodos de separación de mezclas en los procesos de potabilización y purificación del agua. |

| CIENCIAS NATURALES | |
|--|--|
| GRADO 5° | |
| DBA | INDICADORES |
| <p>1. Comprende que un circuito eléctrico básico está formado por un generador o fuente (pila), conductores (cables) y uno o más dispositivos (bombillos, motores, timbres), que deben estar conectados apropiadamente (por sus dos polos) para que funcionen y producen diferentes efectos.</p> <p>2. Comprende que algunos materiales son buenos conductores de la corriente eléctrica y otros no (denominados aislantes) y que el paso de la corriente siempre genera calor.</p> <p>3. Comprende que los sistemas del cuerpo humano están formados por órganos, tejidos y células y que la estructura de cada tipo de célula está relacionada con la función del tejido que forman.</p> <p>4. Comprende que en los seres humanos (y en muchos otros animales) la nutrición involucra el funcionamiento integrado de un conjunto de sistemas de órganos: digestivo, respiratorio y circulatorio.</p> | <p>Realiza circuitos eléctricos simples que funcionan con fuentes (pilas), cables y dispositivos (bombillo, motores, timbres) y los representa utilizando los símbolos apropiados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifica y soluciona dificultades cuando construye un circuito que no funciona. • Identifica los diferentes efectos que se producen en los componentes de un circuito como luz y calor en un bombillo, movimiento en un motor y sonido en un timbre. Son buenos conductores de las corrientes eléctricas y cuáles no. • Identifica, en un conjunto de materiales dados, cuáles son buenos conductores de corriente y cuáles son aislantes de acuerdo a su comportamiento dentro de un circuito eléctrico básico. • Explica por qué algunos objetos se fabrican con ciertos materiales (por ejemplo, por qué los cables están recubiertos por plástico y formados por metal) en función de su capacidad para conducir electricidad. • Verifica, con el tacto, que los componentes de un circuito (cables, pilas, bombillos, motores) se calientan cuando están funcionando, y lo atribuye al paso de la corriente eléctrica. <p>Explica la relación existente entre la función y estructura de las células, tejidos, órganos y los sistemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relaciona el funcionamiento de los tejidos de un ser vivo con los tipos de células que posee. • Relaciona el funcionamiento saludable y cuidado de los sistemas del cuerpo con la práctica de hábitos como alimentación balanceada, ejercicio físico e higiene corporal. <p>Explica la ruta y transformaciones de los alimentos en el organismo que tiene lugar en el proceso de digestión, desde que son ingeridos hasta que los nutrientes llegan a la célula.*</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relaciona las características de los órganos del sistema digestivo (estructuras bucales, características de los intestinos y estómago) de diferentes animales con los tipos de alimento que consumen.* • Explica por qué cuando se hace ejercicio físico aumentan tanto la frecuencia cardíaca como la respiratoria y vincula la explicación con los procesos de obtención de energía de las células. • Explica el intercambio gaseoso que ocurre entre el aire que hay al interior de los alvéolos pulmonares y la sangre que circula por sus vasos sanguíneos y su relación con los procesos de obtención de energía de las células. |

| CIENCIAS NATURALES | |
|--|--|
| GRADO 6° | |
| DBA | INDICADORES |
| <p>1. Comprende cómo los cuerpos pueden ser cargados eléctricamente asociando esta carga a efectos de atracción y repulsión.</p> <p>2. Comprende que la temperatura (T) y la presión (P) influyen en algunas propiedades fisicoquímicas (solubilidad, viscosidad, densidad, puntos de ebullición y fusión) de las sustancias, y que estas pueden ser aprovechadas en las técnicas de separación de mezclas.</p> <p>3. Comprende la clasificación de los materiales a partir de grupos de sustancias (elementos y compuestos) y mezclas (homogéneas y heterogéneas).</p> <p>4. Comprende algunas de las funciones básicas de la célula (transporte de membrana, obtención de energía y división celular) a partir del análisis de su estructura.</p> <p>5. Comprende la clasificación de los organismos en grupos taxonómicos, de acuerdo con el tipo de células que poseen y reconoce la diversidad de especies que constituyen nuestro planeta y las relaciones de parentesco entre ellas</p> | <p>Utiliza procedimientos (frotar barra de vidrio con seda, barra de plástico con un paño, contacto entre una barra de vidrio cargada eléctricamente con una bola de icopor) con diferentes materiales para cargar eléctricamente un cuerpo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifica si los cuerpos tienen cargas iguales o contrarias a partir de los efectos de atracción o repulsión que se producen. <p>Interpreta los resultados de experimentos en los que se observa la influencia de la variación de la temperatura (T) y la presión (P) en los cambios de estado de un grupo de sustancias, representandolos mediante el uso de gráficos y tablas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explica la relación entre la temperatura (T) y la presión (P) con algunas propiedades (densidad, solubilidad, viscosidad, puntos de ebullición y de fusión) de las sustancias a partir de ejemplos. • Diseña y realiza experiencias para separar mezclas homogéneas y heterogéneas utilizando técnicas (vaporización, cristalización, destilación), para justificar la elección de las mismas a partir de las propiedades fisicoquímicas de las sustancias involucradas. <p>Diferencia sustancias puras (elementos y compuestos) de mezclas (homogéneas y heterogéneas) en ejemplos de uso cotidiano.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifica sustancias de uso cotidiano (sal de cocina, agua, cobre, entre otros) con sus símbolos químicos (NaCl, H₂O, Cu). • Explica la importancia de las propiedades del agua como solvente para los ecosistemas y los organismos vivos, dando ejemplos de distintas soluciones acuosas. • Reconoce la importancia de los coloides (como ejemplo de mezcla heterogénea) en los procesos industriales (Pinturas, lacas) y biomédicos (Alimentos y medicinas). <p>Explica el rol de la membrana plasmática en el mantenimiento del equilibrio interno de la célula, y describe la interacción del agua y las partículas (ósmosis y difusión) que entran y salen de la célula mediante el uso de modelos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explica el proceso de respiración celular e identifica el rol de la mitocondria en dicho proceso. • Interpreta modelos sobre los procesos de división celular (mitosis), como mecanismos que permiten explicar la regeneración de tejidos y el crecimiento de los organismos. q Predice qué ocurre a nivel de transporte de membrana, obtención de energía y división celular en |

| CIENCIAS NATURALES | |
|---------------------------|---|
| GRADO 6° | |
| DBA | INDICADORES |
| | <p>caso de daño de alguna de las organelas celulares.</p> <p>.identifica organismos (animales o plantas) de su entorno y los clasifica usando gráficos, tablas y otras representaciones siguiendo claves taxonómicas simples.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clasifica los organismos en diferentes dominios, de acuerdo con sus tipos de células (procariota, eucariota, animal, vegetal). • Explica la clasificación taxonómica como mecanismo que permite reconocer la biodiversidad en el planeta y las relaciones de parentesco entre los organismos |

| RELIGION ETICA Y VALORES | |
|--|---|
| GRADO 4° | |
| DBA | INDICADORES |
| <p>Me formo como persona que trasciende hacia el arte del buen vivir.</p> <p>Reconozco y valoro mi vida y la de todos los seres vivos como fundamento de mis relaciones.</p> <p>Me formo en el pensamiento moral y ético. Jerarquizo los diferentes valores éticos del cuidado de si, del respeto por el otro y de la vida.</p> <p>Me formo como un ser social en la búsqueda del bien común.</p> <p>Practico el autocuidado y reconozco factores de riesgo que afectarían mi integridad y expreso en mis comportamientos que valoro la importancia de la vida y la libertad de las personas que me rodean.</p> <p>Me formo como persona que trasciende hacia el arte del buen vivir.</p> <p>Reconozco la pluralidad de las formas de estilos de vida que existen a mí alrededor y en la pluriculturalidad social.</p> <p>Me formo en el pensamiento moral y ético.</p> <p>Conozco desde la valoración conceptual, los diferentes rasgos de la autonomía y dignidad para vivir en comunidad.</p> <p>Me formo como un ser social en la búsqueda del bien común.</p> <p>Contribuyo al cuidado del medio ambiente en el cual me desenvuelvo a diario para garantizar mi existencia.</p> | <p>Jerarquiza los diferentes valores éticos del cuidado de si, del otro y de la vida.</p> <p>Expresa en su comportamiento que valora la importancia de la vida y la libertad de las personas que le rodean.</p> <p>Reconoce los factores de riesgo que podrían atentar contra la integridad propia y ajena.</p> <p>Conoce desde la valoración conceptual los diferentes rasgos de la autonomía y dignidad para vivir en comunidad.</p> <p>Contribuye al cuidado del medio ambiente en el cual se desenvuelve a diario.</p> <p>reconoce la pluralidad de las formas de estilos de vida que existen a su alrededor.</p> <p>Diferencia lo distintas que son las personas y comprende que esas diferencias son oportunidades para construir nuevos conocimientos y relaciones en la vida cotidiana.</p> <p>Incluye en el proyecto de vida las características, los valores y las habilidades que le identifican como ser único.</p> |

| RELIGION ETICA Y VALORES | |
|--|---|
| GRADO 4° | |
| DBA | INDICADORES |
| <p>Me formo como persona que trasciende hacia el arte del buen vivir.</p> <p>Reflexiono en torno a mis habilidades, destrezas, intereses, gustos y expectativas para identificar las bases de mi proyecto de vida personal.</p> <p>Me formo en el pensamiento moral y ético.</p> <p>Diferencio lo distintas que somos las personas y comprendo que esas diferencias son oportunidades para construir nuevos conocimientos y relaciones en la vida cotidiana.</p> <p>Me formo como un ser social en la búsqueda del bien común.</p> <p>Incluyo en el proyecto de vida las características, los valores y las habilidades que me identifican como ser único.</p> <p>Me formo como persona que trasciende hacia el arte del buen vivir.</p> <p>Me sensibilizo frente a la problemática personal y social del otro.</p> <p>Me formo en el pensamiento moral y ético. Reconozco en el trabajo colaborativo y la importancia del otro en fraternidad y solidaridad.</p> <p>Me formo como un ser social en la búsqueda del bien común.</p> <p>Actúo en comunidad creando vínculos de fraternidad y solidaridad.</p> | <p>Reflexiona en torno a sus habilidades, destrezas, intereses, gustos y expectativas para identificar las bases de su proyecto de vida personal.</p> <p>Reconoce que el trabajo colaborativo merece que se desarrolle en fraternidad y solidaridad.</p> <p>Actúa en comunidad creando vínculos de fraternidad y solidaridad.</p> <p>Se sensibiliza frente a la problemática personal y social del otro.</p> <p>Aclara en su proyecto de vida las diferentes tradiciones, las costumbres y los valores que se hacen presentes en sus actuaciones como ciudadano del país.</p> <p>Plasma en su proyecto de vida elementos que le caracterizan como colombiano.</p> <p>Reconoce en las acciones morales que el ser humano es un sujeto racional, de pasiones y emociones.</p> |

| RELIGIÓN – ETICA Y VALORES | |
|--|---|
| GRADO 5° | |
| DBA | INDICADORES |
| <p>Me formo como persona que trasciende hacia el arte del buen vivir.</p> <p>Entiendo el sentido de las normas que me ayudan a mejorar mis relaciones interpersonales.</p> <p>Me formo en el pensamiento moral y ético. Identifico los elementos propios de la cultura del país que me permiten descubrir en la diversidad diferentes maneras de relacionarme.</p> | <p>Identifica los elementos del medio cultural y social que ejercen un control y ayudan a la regulación de sus actos.</p> <p>Se representa en su proyecto de vida como ser social que se adapta según las circunstancias.</p> <p>Entiende el sentido de las acciones que buscan instaurar una norma para el logro de una mejor convivencia y ejercicio de ciudadanía.</p> |

| RELIGIÓN – ETICA Y VALORES | |
|---|--|
| GRADO 5° | |
| DBA | INDICADORES |
| <p>Me formo como un ser social en la búsqueda del bien común.</p> <p>Me represento en mi proyecto de vida como ser social que se ajusta a las normas y leyes de cada grupo social con el cual comparto.</p> <p>Me formo como persona que trasciende hacia el arte del buen vivir.</p> <p>Reafirmo rasgos de mi identidad a partir de la valoración de las costumbres, tradiciones y creencias del país.</p> <p>Me formo en el pensamiento moral y ético. Identifico algunas formas de discriminación, tanto de orden biológico: raza, etnia, sexo, como culturales: ideas políticas y religiosas.</p> <p>Me formo como un ser social en la búsqueda del bien común. Interactúo con los demás reconociéndome como persona que pertenece a un país, una etnia, una comunidad y un entorno global</p> <p>Me formo como persona que trasciende hacia el arte del buen vivir.</p> <p>Clarifico mis metas para darle sentido a mí ser personal, con el cual reconozco en las acciones morales que el ser humano es un sujeto racional, sujeto a pasiones y emociones.</p> <p>Me formo en el pensamiento moral y ético.</p> <p>Aclaro en mi proyecto ético de vida las diferentes tradiciones, las costumbres y los valores que se hacen presentes en mis actuaciones como ciudadano del país.</p> <p>Me formo como un ser social en la búsqueda del bien común.</p> <p>Actúo como ciudadano del país que aporta, participa y usa responsablemente los bienes públicos.</p> <p>Plasmo en mi proyecto de vida elementos que me caracterizan como colombiano</p> <p>Me formo como persona que trasciende hacia el arte del buen vivir.</p> <p>Descubro en mis características personales aquellas que me identifican como perteneciente al país y tomo conciencia de la identidad que unos une a todos los colombianos, para vivir en paz y armonía.</p> | <p>Identifica algunas formas de discriminación y violencias escolares tanto de orden biológico: raza, etnia, sexo, como culturales: ideas políticas y religiosas.</p> <p>Interactúa con los demás, reconociéndose como persona que pertenece a un país, una etnia, una comunidad y un entorno global que le permita aportar para una mejor sociedad.</p> <p>Reafirma rasgos de su identidad a partir de la valoración de las costumbres, tradiciones y creencias del país.</p> <p>Aclara en su proyecto de vida las diferentes tradiciones, las costumbres y los valores que se hacen presentes en sus actuaciones como ciudadano del país.</p> <p>Plasma en su proyecto de vida elementos que le caracterizan como colombiano.</p> <p>Reconoce en las acciones morales que el ser humano es un sujeto racional, de pasiones y emociones.</p> <p>Identifica, reconoce y respeta las semejanzas y diferencias con el origen cultural de otra gente desde los problemas y conflictos que permiten afianzar el sentido de pertenencia a la nación.</p> <p>Crea conciencia de la identidad que nos une a todos reconociendo en la diversidad los valores que enriquecen la vida en comunidad.</p> <p>Descubre en sus características personales, aquellas que le identifican como perteneciente al país para vivir en paz y armonía.</p> |

| RELIGIÓN – ETICA Y VALORES | |
|--|--------------------|
| GRADO 5° | |
| DBA | INDICADORES |
| <p>Me formo en el pensamiento moral y ético. Identifico mi origen cultural en el que reconozco y respeto las semejanzas y diferencias de la diversidad cultural de otra gente y afronto los problemas y conflictos, con sus avances y progresos, que me permiten afianzar el sentido de pertenencia a la nación.</p> <p>Me formo como un ser social en la búsqueda del bien común.</p> <p>Creo conciencia de la identidad propia y de país que nos une a todos como ciudadanos desarrollando habilidades propias para convivir con los demás, reconociendo en la diversidad los valores que enriquecen la vida en comunidad.</p> | |

| RELIGIÓN – ETICA Y VALORES | |
|---|---|
| GRADO 6° | |
| DBA | INDICADORES |
| <p>Me formo como persona que trasciende hacia el arte del buen vivir. Reflexiono acerca de cómo se relacionan mis propios puntos de vista e intereses con los de los demás afines a las reglas y los acuerdos básicos en la escuela.</p> <p>Me formo en el pensamiento moral y ético. Comprendo, en las relaciones con compañeros y profesores, qué es una norma y qué es un acuerdo.</p> <p>Me formo como un ser social en la búsqueda del bien común.</p> <p>Me formo como persona que trasciende hacia el arte del buen vivir Busco llegar a un acuerdo y reparar un daño causado, cuando me relaciono con los demás.</p> <p>Me formo en el pensamiento moral y ético</p> <p>Me reconozco como agente que interviene de manera activa y eficaz en la vida social.</p> <p>Me formo como un ser social en la búsqueda del bien común.</p> <p>Me formo como persona que trasciende hacia el arte del buen vivir.</p> <p>Fortalezco los vínculos afectivos entre mi grupo de pares</p> | <p>Comprende, en las relaciones con compañeros y profesores, qué es una norma y qué es un acuerdo.</p> <p>Participa activamente en el manejo y cuidado ambiental de la institución.</p> <p>Reflexiona acerca de cómo se relacionan sus propios puntos de vista e intereses con los de los demás.</p> <p>Se reconoce como agente que interviene de manera activa y eficaz en la vida social.</p> <p>Construye acuerdos grupales de convivencia vivenciados en las normas sociales.</p> <p>Busca llegar a un acuerdo y enmendar un daño causado, cuando se relaciona con los demás.</p> <p>Describe los valores, las libertades y las normas que fundamentan la construcción de mi proyecto de vida.</p> <p>Toma decisiones con criterios fundamentados que se representan en su proyecto de vida.</p> <p>Fortalece los vínculos afectivos entre su grupo de pares a partir de acciones de reconocimiento del otro y de diálogos permanentes que aportan a su proyecto de vida.</p> |

| RELIGIÓN – ETICA Y VALORES | |
|--|--|
| GRADO 6° | |
| DBA | INDICADORES |
| <p>a partir de acciones de reconocimiento del otro y de diálogos permanentes que me ayudan a la construcción de mi proyecto de vida.</p> <p>Me formo en el pensamiento moral y ético. Caracterizo los valores, las libertades y las normas que fundamentan las bases de la construcción de mi proyecto de vida. Me formo como un ser social en la búsqueda del bien común.</p> <p>Me formo como persona que trasciende hacia el arte del buen vivir.</p> <p>Me formo en el pensamiento moral y ético..</p> <p>Me formo como un ser social en la búsqueda del bien común.</p> | <p>Identifica en las decisiones del Estado la forma como asumen y respetan la dignidad de la persona. Toma una postura reflexiva y crítica de las decisiones del Estado reconociéndose como un sujeto de deberes y derechos. Se asume como un ciudadano responsable que con sus acciones aporta a las decisiones del Estado.</p> |

| EDUCACIÓN ARTÍSTICA | |
|--|---|
| GRADO 4° | |
| DBA | INDICADORES DE DESEMPEÑO |
| <p>Retomo acciones de la vida cotidiana para crear secuencias corporales y de movimiento.</p> <p>Construyó ejercicios creativos en torno al movimiento. Transformó ejercicios en torno al movimiento con mis ideas y experiencias.</p> <p>Retomo experiencias de la vida cotidiana para crear secuencias visuales.</p> <p>Construyó ejercicios creativos en torno a la imagen. Transformó ejercicios en torno a la imagen con mis ideas y experiencias.</p> <p>Retomo experiencias de la vida cotidiana para crear secuencias sonoras. Construyó ejercicios creativos en torno al sonido.</p> <p>Transformo ejercicios en torno al sonido con mis ideas y experiencias. Utilizo elementos y materiales de la vida cotidiana y los transformé en expresiones de movimiento.</p> | <p>Identifica cómo las experiencias cotidianas pueden transformarse en expresiones de movimiento, imagen o sonido.</p> <p>Utiliza las experiencias cotidianas para transformarlas en expresiones de movimiento, imagen o sonido.</p> <p>Reconoce la creatividad como un eje generador de las expresiones artísticas.</p> <p>Reconoce como a través de la creatividad se pueden transformar los elementos y materiales cotidianos.</p> <p>Utiliza la creatividad para transformar los elementos y materiales cotidianos.</p> <p>Utiliza la creatividad para transformar y recrear situaciones y problemas de la vida cotidiana.</p> <p>Comprende la importancia de la creatividad en los lenguajes artísticos.</p> <p>Se proyecta en su entorno a través de los diferentes</p> |

| EDUCACIÓN ARTÍSTICA | |
|--|---|
| GRADO 4° | |
| DBA | INDICADORES DE DESEMPEÑO |
| <p>Realizo improvisaciones con base en experiencias corporales y de movimiento.</p> <p>Socializo ejercicios creativos de experiencias corporales y de movimiento. Utilizo elementos y materiales de la vida cotidiana y los transformó en expresiones visuales.</p> <p>Realizo improvisaciones con base en experiencias visuales.</p> <p>Socializo ejercicios creativos de experiencias visuales. Utilizo elementos y materiales de la vida cotidiana y los transformó en expresiones sonoras.</p> <p>Realizo improvisaciones con base en experiencias sonoras.</p> <p>Socializo ejercicios creativos de experiencias sonoras.</p> <p>Observo las acciones creativas en las diferentes expresiones artísticas.</p> <p>Expresó las sensaciones y sentimientos que me generan el contacto con expresiones artísticas.</p> <p>Manifiesto gusto y aprecio por la producción artística. Comprendo las acciones creativas en las diferentes expresiones artísticas.</p> <p>Identifico las acciones creativas en las diferentes expresiones artísticas.</p> <p>Retomo elementos creativos de los diferentes lenguajes artísticos para realizar mis propias propuestas de expresión.</p> <p>Establezco el reconocimiento de elementos de los lenguajes artísticos que me permitan realizar ejercicios para una propuesta de expresión artística.</p> <p>Utilizo los elementos de los lenguajes artísticos para realizar una propuesta de educación artística.</p> <p>Lideró la estructuración de una propuesta desde alguno de los lenguajes artísticos.</p> <p>Utilizo motivos cotidianos y los convierto creativamente en propuestas de expresión artística.</p> <p>Utilizo materiales cotidianos para enriquecer creativamente mis propuestas de expresión artística.</p> <p>Lidero la socialización de propuestas de expresión artística en mi ámbito escolar.</p> | <p>lenguajes artísticos para promover el desarrollo cultural.</p> <p>Muestra interés para enriquecer la producción artística y cultural.</p> <p>Retoma elementos de la vida cotidiana para realizar propuestas creativas de expresión artística.</p> <p>Utiliza estímulos de la vida cotidiana para convertirlos en propuestas creativas de expresión artística.</p> <p>Lidera propuestas de socialización de ejercicios de expresión artística en su ámbito escolar.</p> |

| EDUCACION ARTISTICA | |
|--|--|
| GRADO 5° | |
| DBA | INDICADORES |
| <p>Identifico analogías y las expreso corporalmente. Establezco relaciones entre personas, objetos, cosas y los represento corporalmente.</p> <p>Retomo diferentes analogías para realizar composiciones corporales.</p> <p>Identifico analogías y las expreso visualmente. Establezco relaciones entre personas, objetos, cosas y los represento a través de imágenes.</p> <p>Retomo diferentes analogías para realizar composiciones visuales.</p> <p>Identifico analogías y las expreso de manera sonora. Establezco relaciones entre personas, objetos, cosas y los represento a través del sonido.</p> <p>Retomo diferentes analogías para realizar composiciones sonoras.</p> <p>Reconozco las diferentes clases de espacio en las expresiones corporales.</p> <p>Identifico los elementos propios del espacio en el manejo corporal.</p> <p>Represento los elementos propios del espacio en ejercicios de expresión corporal.</p> <p>Reconozco las diferentes clases de espacio en las expresiones visuales.</p> <p>Identifico los elementos propios del espacio en el manejo visual.</p> <p>Represento los elementos propios del espacio en ejercicios de expresión visual.</p> <p>Reconozco las diferentes clases de espacio en las expresiones sonoras.</p> <p>Identifico los elementos propios del espacio en el ámbito sonoro.</p> <p>Represento los elementos propios del espacio en ejercicios de expresión sonora.</p> <p>Identifico los elementos fundamentales del tiempo en las diferentes expresiones artísticas.</p> <p>Identifico las diferentes formas de abordar el tiempo en las diferentes expresiones artísticas.</p> <p>Represento los elementos propios del tiempo en ejercicios de expresión artística.</p> <p>Reflexiono cómo el tiempo se manifiesta en las diferentes expresiones artísticas.</p> <p>Utilizar los lenguajes simbólicos para relacionarlos con el tiempo y las transformaciones socioculturales. Establezco la relación entre mi entorno, el tiempo y los</p> | <p>Reconoce la importancia de la analogía en los procesos de creación.</p> <p>Maneja la analogía para realizar propuestas creativas.</p> <p>Encuentra en la analogía una estrategia para comunicar de manera simbólica.</p> <p>Identifica los elementos fundamentales del espacio en las diferentes expresiones artísticas.</p> <p>Retoma los elementos fundamentales del espacio para realizar propuestas desde las diferentes expresiones artísticas.</p> <p>Asume los elementos fundamentales del espacio desde las diferentes expresiones artísticas y los aplica a su vida cotidiana.</p> <p>Identifica la contemplación como actitud indispensable para la interpretación de lenguajes cotidianos y artísticos. Reconoce la contemplación en sus diversas formas de manifestación. Experimenta momentos de contemplación que le permiten acercarse a la interpretación de lenguajes cotidianos y artísticos.</p> <p>Identifica las expresiones artísticas de las diferentes regiones culturales del país.</p> <p>Reconoce las expresiones artísticas de las diferentes regiones culturales del país.</p> <p>Desarrolla ejercicios de expresión artística para dar a conocer las diferentes regiones culturales del país.</p> |

| EDUCACION ARTISTICA | |
|--|--------------------|
| GRADO 5° | |
| DBA | INDICADORES |
| <p>diferentes lenguajes artísticos.</p> <p>Identifico características artísticas, culturales de las diferentes regiones del país.</p> <p>Propongo ejercicios de expresión artística con base en las características de las diferentes regiones culturales del país.</p> <p>Realizo creaciones de expresión artística, teniendo en cuenta las características de las diferentes regiones culturales del país.</p> <p>Diferencio las características artísticas, culturales de las diferentes regiones del país.</p> <p>Comparo las características de las diferentes regiones del país y las expreso en mis ejercicios de expresión artísticas.</p> <p>Pongo en común las propuestas de creación artística en relación a las diferentes regiones culturales del país.</p> | |

| EDUCACION ARTISTICA | |
|---|--|
| GRADO 6° | |
| DBA | INDICADORES DE DESEMPEÑO |
| <p>Reconozco mis posibilidades corporales de expresión artística.</p> <p>Exploro diferentes formas de expresión artística a través de mi cuerpo.</p> <p>Comprendo y doy sentido a ejercicios de expresión artística a través de mi cuerpo en movimiento.</p> <p>Reconozco las posibilidades de expresión artística que le brindan los lenguajes visuales.</p> <p>Exploro diferentes formas de expresión artística a través los lenguajes plásticos y visuales.</p> <p>Comprendo y doy sentido a ejercicios de expresión artística a través de lenguajes visuales</p> <p>Reconozco las posibilidades de expresión artística que me brindan los ambientes y los sonidos.</p> <p>Exploro diferentes formas de expresión artística a través del lenguaje sonoro.</p> <p>Comprendo y doy sentido a ejercicios de expresión artística a través de lenguajes sonoros.</p> <p>Identifica las expresiones artísticas realizadas en mi contexto o entorno.</p> <p>Reflexiono sobre las expresiones artísticas realizadas en mi contexto o entorno.</p> <p>Realizo lecturas e interpretación de las manifestaciones artísticas de mi contexto o entorno</p> <p>Establezco diferencias entre conceptos y aspectos</p> | <p>Explora las posibilidades que brindan los lenguajes artísticos para reconocerse a través de Ellos.</p> <p>Comprende y da sentido a las posibilidades que brindan los lenguajes artísticos para crear a través de ellos.</p> <p>Identifica y analiza las expresiones artísticas de la comunidad para reconocer en su contexto, como un hecho estético</p> <p>Reflexiona acerca de las propiedades estéticas para establecer diferencias entre los lenguajes expresivos y las manifestaciones artísticas de su entorno.</p> <p>Maneja elementos formales de los lenguajes estéticos para expresar una actitud respetuosa y reflexiva frente a las producciones artísticas de su entorno.</p> <p>Reconoce las características de las propiedades estéticas para establecer diferencias entre lenguajes artísticos desarrollados por el hombre a través de la historia.</p> <p>Explica nociones básicas para manifestar una actitud reflexiva y analítica sobre las cualidades y particularidades de los lenguajes artísticos desarrollados por el hombre a través de la Historia</p> <p>Aplica conocimientos técnicos en el desarrollo de producciones de expresión artística para transformar creativamente su entorno.</p> |

| EDUCACION ARTISTICA | |
|--|---|
| GRADO 6° | |
| DBA | INDICADORES DE DESEMPEÑO |
| <p>expresivos de las producciones artísticas de mi contexto o entorno.</p> <p>Expresó una actitud respetuosa y reflexiva frente a las producciones artísticas del entorno</p> <p>Identifico en los lenguajes artísticos pensamientos y acciones de la vida cotidiana.</p> <p>Reconozco en los lenguajes artísticos pensamientos y acciones relacionados con el desarrollo histórico del hombre.</p> <p>Explico nociones básicas sobre la cualidades y particularidades de los lenguajes artísticos desarrollados por el hombre a través de la Historia</p> <p>Comprendo el sentido estético de los lenguajes artísticos desarrollados por el hombre a través de la historia.</p> <p>Establezco diferencias entre las propiedades estéticas de los lenguajes artísticos desarrollados por el hombre a través de la historia.</p> <p>Manifiesto una actitud reflexiva y analítica frente a las propiedades y el sentido estético de las manifestaciones artísticas del hombre a través de la historia.</p> <p>Reconozco algunas técnicas propias de los lenguajes artísticos.</p> <p>Aplico elementos técnicos para el desarrollo de producciones, desde los lenguajes representativos, visuales, sonoros y plásticos.</p> <p>Analiza las manifestaciones artísticas como un hecho estético que hace parte de mi contexto o entorno.</p> <p>Evidencio la apropiación de elementos técnicos en la producción de experiencias de expresión artística.</p> <p>Experimento algunas técnicas propias de los lenguajes artísticos.</p> <p>Transformo creativamente mi entorno para la creación de expresiones artísticas.</p> <p>Invento ejercicios de expresiones artísticas a través de formas, instrumentos y herramientas simples de mi entorno.</p> | <p>Participa con agrado de las aplicaciones técnicas en las producciones de expresión artística</p> |

| EDUCACIÓN FÍSICA | |
|---|---|
| GRADO 4° | |
| DBA | INDICADORES |
| .Controlar de forma global y segmentaria la realización de movimientos técnicos. | Reconoce movimientos técnicos de diferentes prácticas deportivas. |
| .Aplicó formas básicas de movimiento en la realización de diferentes prácticas deportivas. Identificó pruebas que me indiquen el estado de mis capacidades físicas y registro los resultados. | Ejecuta movimientos técnicos de diferentes prácticas deportivas que ayudan a la regulación emocional en las situaciones de juego. |
| .Analizar diversas situaciones de juego y doy respuesta a ellas. Identifico técnicas de expresión corporal que llevan a la regulación emocional en situaciones de juego y actividad física. | Valoro la importancia de la actividad física para la salud. |
| Reflexiono sobre la importancia de la actividad física para mi salud | Identifica las capacidades físicas en la realización de juegos, ejercicios gimnásticos y danzas. |
| Ajusto los movimientos de mi cuerpo en la manipulación de objetos. | Práctica juegos, ejercicios gimnásticos y danzas con sus compañeros. |
| Cuido mi postura en la realización de diferentes prácticas y modalidades gimnásticas. | Expresa con lenguaje verbal y no verbal los juegos, ejercicios gimnásticos y danzas. |
| Identifico mis capacidades físicas en la realización de ejercicios físicos y juegos. | Asocia los conceptos desarrollados en la clase con las diferentes prácticas corporales. |
| Acepto y pongo en práctica las reglas de juego. | Desarrolla diferentes prácticas corporales que permiten trabajar en equipo. |
| Reconozco y ejecuto danzas y prácticas lúdicas de tradición regional con lenguaje verbal y no verbal. | Muestra interés por mejorar sus condiciones físicas. |
| Decido mi tiempo de juego y actividad física. | Reconoce reglas sencillas en diferentes prácticas motrices individuales y de grupo. |
| Controlo formas y duración de movimientos en rutinas rítmicas sencillas. | Propone momentos de juego en el espacio escolar. |
| Aplico técnicas de tensión, relajación y control del cuerpo. | Asume con responsabilidad el cuidado de su cuerpo. |
| Identifico movimientos y actividades de calentamiento y recuperación en la actividad física. | |
| Reconozco a mis compañeros como co-constructores del juego. | |
| Reconozco movimientos que se ajusten al ritmo musical. | |

| EDUCACIÓN FÍSICA | |
|--|--------------------|
| GRADO 4° | |
| DBA | INDICADORES |
| <p>Valoro mi capacidad para realizar actividad física adecuada con mis condiciones personales. Relaciono variaciones en mi respiración en la actividad física y relajación.</p> <p>Aplico reglas sencillas en diferentes prácticas deportivas individuales y de grupo.</p> <p>Identifico hábitos de comportamiento saludable para el adecuado desarrollo de la actividad física.</p> <p>Propongo momentos de juego en el espacio escolar. Realizo secuencias de movimientos con música, aplicando los tres ejes del cuerpo: adelante - atrás, arriba - abajo, izquierda - derecha, de forma individual y grupal.</p> <p>Realizo actividad física actuando con respeto a mi cuerpo.</p> | |

| EDUCACIÓN FÍSICA | |
|--|---|
| GRADO 5° | |
| DBA | INDICADORES |
| <p>Ajusto los movimientos de mi cuerpo en la manipulación de objetos.</p> <p>Cuido mi postura en la realización de diferentes prácticas y modalidades gimnásticas.</p> <p>Identifico mis capacidades físicas en la realización de ejercicios físicos y juegos.</p> <p>Acepto y pongo en práctica las reglas de juego. Identifico y ejecuto prácticas deportivas y recreativas de mi gusto y comparto con mis compañeros.</p> <p>Decido la utilización adecuada y productiva de mi tiempo de juego y actividad física, en beneficio de mi calidad de vida</p> <p>Controlo formas específicas de movimiento y duración de las mismas aplicadas e intencionadas individual y en equipo.</p> <p>Identifico movimientos y actividades de calentamiento y recuperación en la actividad física.</p> | <p>Identifica posibilidades motrices adecuadas para usar su tiempo libre.</p> <p>Realiza formas de juego donde se trabaja el ajuste y control corporal.</p> <p>Demuestra interés por hacer un uso adecuado y creativo del tiempo libre.</p> <p>Reconoce las diferentes condiciones físicas en las diversas prácticas corporales.</p> <p>Desarrolla las diferentes condiciones físicas por medio de expresiones motrices individuales y colectivas.</p> <p>Muestra interés por mejorar sus condiciones físicas.</p> <p>.Conoce los diferentes tipos de comunicación y los emplea en situaciones de juego.</p> <p>Desarrolla habilidades de comunicación corporal y verbal asertiva en las diferentes prácticas motrices.</p> |

| EDUCACIÓN FÍSICA | |
|--|---|
| GRADO 5° | |
| DBA | INDICADORES |
| <p>Reconozco a mis compañeros como co-constructores del juego.</p> <p>Reconozco e implemento movimientos y decisiones de juego y actividad física.</p> <p>Valoro mi capacidad para realizar actividad física adecuada teniendo en cuenta mis condiciones personales.</p> <p>Relaciono variaciones en mi respiración en la actividad física y relajación.</p> <p>Aplico reglas sencillas en diferentes prácticas deportivas individuales y de grupo.</p> <p>Identifico hábitos y aplico acciones de vida saludable y la actividad física como parte de ella.</p> <p>Propongo momentos de juego en el espacio escolar. Realizo secuencias de movimientos con pequeños elementos y ritmos de forma individual y grupal.</p> <p>Realizo actividad física actuando con respeto hacia mi cuerpo, el de mis compañeros y el ambiente.</p> <p>Propongo la realización de juegos y actividades físicas que practico en mi comunidad.</p> <p>Tomo el tiempo de juego como momento independiente de tareas escolares.</p> <p>Identifico como las emociones afectan mi cuerpo cuando estoy alegre, triste, deprimido, decaído u ofuscado; y de esta manera como afecta la relación con los demás.</p> <p>Identifico la importancia de la práctica motriz para mejorar mi condición física y su aporte para mi salud.</p> | <p>Asume con responsabilidad el cuidado de su cuerpo y su interrelación con los otros.</p> <p>Reconoce el estado de su condición física y su relación con su estado emocional.</p> <p>Participa de forma activa en las diferentes expresiones motrices mejorando la interacción con los demás.</p> <p>Toma conciencia de la importancia de mejorar y mantener la salud.</p> |

| EDUCACIÓN FÍSICA | |
|--|--|
| GRADO 6° | |
| DBA | INDICADORES |
| <p>Relaciono las variaciones del crecimiento de mi cuerpo con la realización de movimientos.</p> <p>Combino diferentes movimientos técnicos en la realización de prácticas deportivas.</p> | <p>Identifica las diferentes pruebas que le permiten conocer su condición y respuesta física y social.</p> <p>Conoce los resultados de las pruebas físicas y de convivencia y se apropia de ellas para desarrollar</p> |

| EDUCACIÓN FÍSICA | |
|---|---|
| GRADO 6° | |
| DBA | INDICADORES |
| <p>Comprendo los conceptos de las pruebas que miden mi capacidad física y hago aplicación de ellas.</p> <p>Interpreto situaciones de juego y propongo diversas soluciones.</p> <p>Demuestro como las situaciones de juego me ayudan a respetar las condiciones y mejoro las relaciones con mis compañeros.</p> <p>Comprendo diferentes técnicas de expresión corporal para la manifestación de mis emociones en situaciones de juego y actividad física.</p> <p>Comprendo que la práctica física se refleja en mi calidad de vida.</p> <p>Ejecuto espontáneamente mis movimientos corporales y gestuales en las condiciones espaciales y con los objetos o materiales dispuestos para su realización.</p> <p>Reconozco mis posibilidades y condiciones propias y externas para la exploración de las variedades gimnásticas y expresiones motrices.</p> <p>Comprendo y reconozco los conceptos de mis capacidades físicas, que me permiten elegir y participar en actividades y juegos que las ponen en práctica. Comparo y ejecuto expresiones rítmicas y motrices en concordancia con las expresiones corporales y posibilidades gimnásticas.</p> <p>Comprendo la importancia de utilizar mi tiempo libre para mejorar e interiorizar la actividad motriz y las expresiones corporales como parte de mi vida.</p> <p>Realizo secuencias de movimiento individual y en parejas, con duración y cadencia preestablecidas.</p> <p>Combino técnicas de tensión, relajación y control corporal y gestual.</p> <p>Reconozco procedimientos para realizar el calentamiento y la recuperación en la actividad física. Contribuyo a la conformación equitativa de los grupos de juego.</p> | <p>acciones que aporten a su calidad de vida.</p> <p>Valida la actividad física como forma de asumir estilos de vida saludables.</p> <p>Describe coherentemente algunas acciones gimnásticas básicas.</p> <p>Ejecuta y explora acciones gimnásticas predeterminadas y exploradas, potencializando sus capacidades físicas.</p> <p>Disfruta realizando actividades físicas y juegos como medio para interactuar con los demás.</p> <p>Comprende la importancia de la expresión corporal en la cotidianidad.</p> <p>Construye y comparte esquemas o secuencias de movimiento espontáneos y guiados.</p> <p>Comparto mi disfrute por el movimiento y el juego para mejorar las relaciones interpersonales.</p> <p>Asumo compromisos de grupo, que propicie mejores ambientes de aprendizaje.</p> <p>Relaciona la actividad física y deportiva como un recurso para adquirir hábitos de vida saludables.</p> <p>Pone en práctica las normas básicas de higiene corporal y las condiciones para la práctica del juego y deporte.</p> <p>Muestra interés en la adquisición de hábitos y prácticas de higiene corporal, mental y social.</p> |

| EDUCACIÓN FÍSICA | |
|--|--------------------|
| GRADO 6° | |
| DBA | INDICADORES |
| <p>Comprendo la importancia de las reglas para el desarrollo del juego.</p> <p>Ajusto mis movimientos al de mis compañeros y al ritmo de la música.</p> <p>Comparto mis posibilidades de expresión con mis compañeros de grupo. Identifico mis posibilidades de expresión corporal y procuro explorar otras que me permitan alcanzar y mejorar mis logros, para aportar a mi salud física y social.</p> <p>Comprendo los efectos fisiológicos que mejoran mi condición física y salud corporal y mental.</p> <p>Identifico la importancia de reconocer la aplicación de normas y condiciones de juego y deporte.</p> <p>Relaciono la práctica de la actividad física, las expresiones corporales y los hábitos de vida saludables. Participo positivamente en actividades de clase.</p> <p>Manifiesto la importancia de aplicar actividades corporales y juegos como una manera de facilitar los aprendizajes.</p> <p>Identifico mis fortalezas y aspectos a mejorar en las prácticas físicas, de una manera saludable.</p> <p>Oriento favorablemente la práctica de mi aseo personal, con agrado y de manera natural, expresado mis beneficios y considerando la apreciación de mis compañeros.</p> | |

| TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA | |
|--|--|
| GRADO 4° | |
| DBA | INDICADORES DE DESEMPEÑO |
| <p>Diferencio productos tecnológicos de productos naturales, teniendo en cuenta los recursos y los procesos involucrados.</p> <p>Utilizo tecnologías de la información y la comunicación disponible en mi entorno para el desarrollo de diversas actividades (comunicación, entretenimiento, aprendizaje, búsquedas y validación de la información, investigación,</p> | <p>Diferencia productos tecnológicos de productos naturales e identifica las dificultades y los riesgos asociados a su uso.</p> <p>Utiliza herramientas de información y comunicación para el desarrollo de diversas actividades sustentar ideas. Usa instructivos y manuales para guiarse en el manejo de artefactos.</p> |

| TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA | |
|--|---|
| GRADO 4° | |
| DBA | INDICADORES DE DESEMPEÑO |
| <p>etc.).</p> <p>Sigo las instrucciones de los manuales de utilización de productos tecnológicos.</p> <p>Identifico y describo características, dificultades, deficiencias o riesgos asociados con el empleo de artefactos y procesos destinados a la solución de problemas.</p> <p>Utilizo diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar mis ideas. Indico la importancia de acatar las normas para la prevención de enfermedades y accidentes y promuevo su cumplimiento.</p> <p>Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</p> <p>Explico la diferencia entre un artefacto y un proceso mediante ejemplos.</p> <p>Utilizo tecnologías de la información y la comunicación disponibles en mi entorno para el desarrollo de diversas actividades (comunicación, entretenimiento, aprendizaje, búsquedas y validación de la información, investigación, etc.).</p> <p>Describo y clasifico artefactos existentes en mi entorno con base en características tales como materiales, forma, estructura, función y fuentes de energía utilizadas, entre otras.</p> <p>Identifico y comparo ventajas y desventajas de distintas soluciones tecnológicas sobre un problema.</p> <p>Utilizo diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar mis ideas.</p> <p>Me involucro en proyectos tecnológicos relacionados con el buen uso de los recursos naturales y la adecuada disposición de los residuos del entorno en el que vivo.</p> <p>Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</p> | <p>Promueve el cumplimiento de las normas para la prevención de accidentes y enfermedades.</p> <p>Fortalece el trabajo colaborativo mejorando la interacción, el respeto y la tolerancia.</p> <p>Describe artefactos y procesos tecnológicos para argumentar las diferencias entre ellos.</p> <p>Describe y clasifica artefactos existentes para determinar el problema o la necesidad que resuelve.</p> <p>Utiliza las TIC como fuentes de información y como medio de comunicación para sustentar sus ideas.</p> <p>Propone proyectos tecnológicos que solucionen problemas de su entorno.</p> <p>Demuestra la importancia de recursos naturales existentes en su entorno para fomentar su buen uso.</p> <p>Fortalece el trabajo colaborativo mejorando la interacción, el respeto y la tolerancia.</p> <p>Identifica artefactos tecnológicos utilizados en su entorno para reconocer y garantizar su calidad.</p> <p>Utiliza las TIC para diseñar y construir nuevos modelos y maquetas, dando soluciones tecnológicas a su contexto.</p> <p>Realiza de manera segura procesos de medición, trazado, corte, doblado y unión de materiales para construir prototipos.</p> <p>Participa en equipos de trabajo definiendo roles para asumir sus responsabilidades</p> <p>Identifica fuentes y tipos de energía para explicar el proceso de transformación.</p> <p>Utiliza las TIC para representar productos, artefactos o procesos tecnológicos.</p> <p>Adapta y repara artefactos sencillos, reutilizando</p> |

| TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA | |
|--|---|
| GRADO 4° | |
| DBA | INDICADORES DE DESEMPEÑO |
| <p>Identifico y doy ejemplos de artefactos que involucran en su funcionamiento tecnologías de la información.</p> <p>Utilizo tecnologías de la información y la comunicación disponibles en mi entorno para el desarrollo de diversas actividades (comunicación, entretenimiento, aprendizaje, búsquedas y validación de la información, investigación, etc.).</p> <p>Utilizo herramientas manuales para realizar de manera segura procesos de medición, trazado, corte, doblado y unión de materiales para construir modelos y maquetas.</p> <p>Diseño y construyo soluciones tecnológicas utilizando maquetas o modelos.</p> <p>Participo con mis compañeros en la definición de roles y responsabilidades en el desarrollo de proyectos en tecnología.</p> <p>Diferencio los intereses del que fabrica, vende o compra un producto, bien o servicio y me intereso por obtener garantía de calidad.</p> <p>Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</p> <p>Identifico fuentes y tipos de energía y explico cómo se transforman.</p> <p>Utilizo tecnologías de la información y la comunicación disponibles en mi entorno para el desarrollo de diversas actividades (comunicación, entretenimiento, aprendizaje, búsquedas y validación de la información, investigación, etc.).</p> <p>Describo productos tecnológicos mediante el uso de diferentes formas de representación tales como esquemas, dibujos y diagramas, entre otros.</p> <p>Identifico fallas sencillas en un artefacto o proceso y actúo en forma segura frente a ellas.</p> <p>Diseño, construyo, adapto y reparo artefactos sencillos, reutilizando materiales caseros para satisfacer intereses personales.</p> | <p>materiales caseros para solucionar problemas. Fortalece el trabajo colaborativo mejorando la interacción, el respeto y la tolerancia.</p> <p>Identifica productos y procesos tecnológicos reconociendo el impacto social o ambiental que pueden generar.</p> |

| TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA | |
|---|---------------------------------|
| GRADO 4° | |
| DBA | INDICADORES DE DESEMPEÑO |
| <p>Participo en discusiones que involucran predicciones sobre los posibles efectos relacionados con el uso o no de artefactos, procesos y productos tecnológicos en mi entorno y argumento mis planteamientos (energía, agricultura, antibióticos, etc.).</p> <p>Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</p> | |

| TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA | |
|---|--|
| GRADO 5° | |
| DBA | INDICADORES |
| <p>Identifico fuentes y tipos de energía y explico cómo se transforman.</p> <p>Utilizo tecnologías de la información y la comunicación disponibles en mi entorno para el desarrollo de diversas actividades (comunicación, entretenimiento, aprendizaje, búsqueda y validación de información, investigación, etc.).</p> <p>Describo productos tecnológicos mediante el uso de diferentes formas de representación tales como esquemas, dibujos y diagramas, entre otros. Describo con esquemas, dibujos y textos, instrucciones de ensambles de artefactos.</p> <p>Participo con mis compañeros en la definición de roles y responsabilidades en el desarrollo de proyectos en tecnología.</p> <p>Participo en discusiones que involucran predicciones sobre los posibles efectos relacionados con el uso o no de artefactos, procesos y productos tecnológicos en mi entorno y argumento mis planteamientos (energía, agricultura, antibióticos, etc.).</p> <p>Utilizo diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar mis ideas.</p> <p>Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</p> <p>Analizo artefactos que responden a necesidades</p> | <p>Identifica las diferentes fuentes y tipos de energía para explicar cómo se transforman.</p> <p>Argumenta sobre los posibles efectos del uso de la tecnología en otros campos de la industria y el conocimiento, para predecir sus avances. Utiliza las TIC para representar productos, artefactos o procesos tecnológicos.</p> <p>Participa con sus compañeros en la definición de roles y responsabilidades para el desarrollo de proyectos en tecnología.</p> <p>Reconoce los criterios de calidad, cuidado y buen uso en artefactos o productos tecnológicos para aplicarlos en su diario vivir.</p> <p>Utiliza las TIC y los medios de comunicación como fuentes de información para sustentar sus ideas.</p> <p>Trabaja en equipo para analizar artefactos que respondan a las necesidades del entorno, involucrando componentes tecnológicos.</p> <p>Valora los bienes y servicios que se ofrecen en su comunidad para velar por su cuidado y buen uso.</p> <p>Identifica instituciones e innovaciones para determinar las que han favorecido el desarrollo del país.</p> |

| TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA | |
|--|---|
| GRADO 5° | |
| DBA | INDICADORES |
| <p>particulares en diversos contextos sociales, económicos y culturales.</p> <p>Selecciono productos que respondan a mis necesidades utilizando criterios apropiados (fecha de vencimiento, condiciones de manipulación y de almacenamiento, componentes, efectos sobre la salud y el medio ambiente).</p> <p>Utilizo tecnologías de la información y la comunicación disponibles en mi entorno para el desarrollo de diversas actividades (comunicación, entretenimiento, aprendizaje, búsqueda y validación de información, investigación, etc.).</p> <p>Identifico fallas sencillas en un artefacto o proceso y actúo en forma segura frente a ellas. Identifico algunos bienes y servicios que ofrece mi comunidad y velo por su cuidado y buen uso valorando sus beneficios sociales.</p> <p>Utilizo diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar mis ideas.</p> <p>Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</p> <p>Menciono invenciones e innovaciones que han contribuido al desarrollo del país.</p> <p>Empleo con seguridad artefactos y procesos para mantener y conservar algunos productos.</p> <p>Utilizo tecnologías de la información y la comunicación disponibles en mi entorno para el desarrollo de diversas actividades (comunicación, entretenimiento, aprendizaje, búsqueda y validación de información, investigación, etc.).</p> <p>Frente a un problema, propongo varias soluciones posibles indicando cómo llegué a ellas y cuáles son las ventajas y desventajas de cada una.</p> <p>Identifico instituciones y autoridades a las que puedo acudir para solicitar la protección de los bienes y servicios de mi comunidad.</p> | <p>Analiza las ventajas y desventajas de varias soluciones propuestas frente a un problema, argumentando su elección.</p> <p>Utiliza tecnologías de la información y la comunicación disponibles en su entorno para el desarrollo de diversas actividades.</p> <p>Fortalece el trabajo colaborativo mejorando la interacción, el respeto y la tolerancia.</p> <p>Muestra interés por proteger los bienes y servicios de la comunidad y para participar en la solución de problemas.</p> <p>Reconoce los criterios de calidad de un producto o servicio, para aplicarlos en su diseño.</p> <p>Utiliza las TIC y herramientas manuales para el diseño, la construcción y la elaboración de modelos y maquetas tecnológicas.</p> <p>Desarrolla en equipo proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos, implementando criterios de calidad.</p> <p>Fortalece el trabajo colaborativo mejorando la interacción, el respeto y la tolerancia.</p> |

| TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA | |
|--|--------------------|
| GRADO 5° | |
| DBA | INDICADORES |
| <p>Utilizo diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar mis ideas.</p> <p>Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</p> <p>Identifico y doy ejemplos de artefactos que involucran en su funcionamiento tecnologías de la información.</p> <p>Utilizo tecnologías de la información y la comunicación disponibles en mi entorno para el desarrollo de diversas actividades (comunicación, entretenimiento, aprendizaje, búsqueda y validación de información, investigación, etc.).</p> <p>Utilizo herramientas manuales para realizar de manera segura procesos de medición, trazado, corte, doblado y unión de materiales para construir modelos y maquetas.</p> <p>Diseño y construyo soluciones tecnológicas utilizando maquetas o modelos.</p> <p>Diferencio los intereses del que fabrica, vende o compra un producto, bien o servicio y me intereso por obtener garantía de calidad.</p> <p>Utilizo diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar mis ideas.</p> <p>Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</p> | |

| TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA | |
|--|--|
| GRADO 6° | |
| DBA | INDICADORES |
| <p>Analizo y expongo razones por las cuales la evolución de técnicas, procesos, herramientas y materiales han contribuido a mejorar la fabricación de artefactos y sistemas tecnológicos a lo largo de la historia.</p> <p>Utilizo las tecnologías de la información y la comunicación para apoyar mis procesos de aprendizaje</p> | <p>Analiza la evolución de técnicas, procesos, herramientas y materiales y su contribución para la fabricación de artefactos y sistemas.</p> <p>Usa algunos artefactos, productos y sistemas tecnológicos aplicando normas de seguridad.</p> <p>Busca y valida información haciendo uso de</p> |

| | |
|---|--|
| <p>y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información).</p> <p>Analizo y aplico las normas de seguridad que se deben tener en cuenta para el uso de algunos artefactos, productos y sistemas tecnológicos.</p> <p>Identifico y formulo problemas propios del entorno que son susceptibles de ser resueltos a través de soluciones tecnológicas.</p> <p>Participo con mis compañeros en la definición de roles y responsabilidades en el desarrollo de proyectos en tecnología.</p> <p>Me intereso por las tradiciones y los valores de mi comunidad y participo en la gestión de iniciativas en favor del medio ambiente, la salud y la cultura (como jornadas de recolección de materiales reciclables, vacunación, bazares y festivales, etc.).</p> <p>Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</p> <p>Identifico y explico técnicas y conceptos de otras disciplinas que se han empleado para la generación y evolución de sistemas tecnológicos (alimentación, servicios públicos, salud, transporte).</p> <p>Analizo el impacto de artefactos, procesos y sistemas tecnológicos en la solución de problemas y satisfacción de necesidades.</p> <p>Utilizo las tecnologías de la información y la comunicación para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información).</p> <p>Frente a una necesidad o problema, selecciono una alternativa tecnológica apropiada. Al hacerlo utilizo criterios adecuados como eficiencia, seguridad, consumo y costo.</p> <p>Indago sobre las posibles acciones que puedo realizar para preservar el ambiente, de acuerdo con normas y regulaciones.</p> <p>Reconozco en algunos artefactos, conceptos y principios científicos y técnicos que permitieron su creación.</p> | <p>herramientas tecnológicas y recursos de las Web.</p> <p>Participa en la gestión de iniciativas para contribuir con el ambiente, la salud, la cultura y la Sociedad.</p> <p>Explica las técnicas y los conceptos de otras disciplinas para determinar las bases de la generación y evolución de sistemas tecnológicos.</p> <p>Busca y valida información haciendo uso de herramientas tecnológicas y recursos web.</p> <p>Propone soluciones tecnológicas a problemas del entorno para caracterizar en ellas criterios de eficiencia, seguridad, consumo y costo.</p> <p>Muestra interés en conocer normas y regulaciones para preservar el ambiente.</p> <p>Participa de procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de las TIC.</p> <p>Argumenta los principios científicos y técnicos para determinar el funcionamiento de un artefacto o producto.</p> <p>Describe la transformación de los recursos naturales en productos y sistemas tecnológicos para analizar las ventajas y desventajas.</p> <p>Hace uso de herramientas tecnológicas y recursos de las web para buscar y validar información.</p> <p>Manipula artefactos y propone mejoras a partir de sus fallas o posibilidades de innovación.</p> <p>Describe las desventajas de la transformación de los recursos naturales en productos y sistemas tecnológicos, mostrando preocupación frente a ellas.</p> <p>Interpreta gráficos, bocetos y planos para explicar un artefacto tecnológico. Hace uso de herramientas tecnológicas y recursos de las web para buscar y validar información.</p> <p>Hace uso de herramientas tecnológicas para representar y graficar la información.</p> |
|---|--|

| | |
|---|---|
| <p>Ejemplifico cómo en el uso de artefactos, procesos o sistemas tecnológicos, existen principios de funcionamiento que los sustentan.</p> <p>Utilizo las tecnologías de la información y la comunicación para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información).</p> <p>Detecto fallas en artefactos, procesos y sistemas tecnológicos, siguiendo procedimientos de prueba y descarte, y propongo estrategias de solución.</p> <p>Analizo las ventajas y desventajas de diversos procesos de transformación de los recursos naturales en productos y sistemas tecnológicos (por ejemplo, un basurero o una represa).</p> <p>Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</p> <p>Ilustro con ejemplos la relación que existe entre diferentes factores para el desarrollo tecnológico (peso, costo, resistencia, material, etc.).</p> <p>Utilizo apropiadamente instrumentos para medir diferentes magnitudes físicas.</p> <p>Utilizo las tecnologías de la información y la comunicación para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información).</p> <p>Interpretó grafícos, bocetos y planos en diferentes Actividades.</p> <p>Realizo representaciones gráficas tridimensionales de mis ideas y diseños.</p> <p>Identificó diversos recursos energéticos y evaluó su impacto sobre el medio ambiente, así como las posibilidades de desarrollo para las comunidades.</p> | <p>Se interesa por el impacto que genera la explotación de recursos naturales en el ambiente, para fomentar campañas de mejoramiento.</p> |
|---|---|

| 9. TRANSVERSALIZACIÓN | |
|--|---|
| CAMPO DE COMPETENCIA / NÚCLEOS DE COMPETENCIAS / NODOS | DBA, ESTANDAR, LINEAMIENTOS CURRICULARES |
| <p>Núcleo de competencias comunicativas (Lengua castellana, idioma extranjero-inglés, educación artística, educación física). Responsables: Edwin Lopera, Enrique Álvarez, Felipe Koop, Mariabeatriz Restrepo, Ofelia Noreña.</p> | <p>CUARTO</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Analiza la información presentada por los diferentes medios de comunicación con los cuales interactúa. <p>QUINTO</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Utiliza la información de diferentes medios de comunicación para fundamentar sus puntos de vista y exponer alternativas frente a la problemática de diferentes índoles. <p>SEXTO</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Utiliza la información ofrecida por los medios de comunicación, teniendo en cuenta el mensaje, los interlocutores, la intencionalidad y el contexto de producción, para participar en los procesos comunicativos de su entorno. |
| <p>Núcleo de competencias ciudadanas (Ciencias sociales, ética y valores, educación religiosa) Responsables: León Felipe Tamayo, Gloria Gaviria, Diana Vélez.</p> | <p>CIENCIAS SOCIALES (4°)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Comprende la importancia de la división de poderes en una democracia y la forma como funciona en Colombia. ● Analiza los derechos que protegen la niñez y los deberes que deben cumplirse en una sociedad democrática para el desarrollo de una sana convivencia. <p>CIENCIAS SOCIALES (5°)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Explica las formas de división territorial en Colombia: corregimiento, municipio, área metropolitana, departamento, región y territorio indígena. ● Caracteriza los territorios colombianos denominados distritos (capital, especial, industrial, portuario, turístico, histórico y biodiverso) y los diferencia de los municipios y de las ciudades capitales. ● Diferencia las regiones geográficas en las que está dividido el territorio colombiano y las reconoce a partir de la lectura de mapas temáticos. <p>CIENCIAS SOCIALES (6°)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Analiza las distintas formas de gobierno ejercidas en la antigüedad y las compara con el ejercicio del poder político en mundo contemporáneo. |

- Analiza como en el escenario político democrático entran en juego intereses desde diferentes sectores sociales, políticos y económicos, los cuales deben ser dirimidos por los ciudadanos
- Comprende que en una sociedad democrática no es aceptable ninguna forma de discriminación por origen étnico, creencias religiosas, género, discapacidad y/o apariencia física.

Ética y Religión (4°)

- Jerarquiza los diferentes valores éticos del cuidado de sí, del otro y de la vida.
- Expresa en su comportamiento que valora la importancia de la vida y la libertad de las personas que le rodean.
- Reconoce los factores de riesgo que podrían atentar contra la integridad propia y ajena.
- Conoce distintos tipos de profesiones y su importancia en la realización de la persona y la sociedad.
- Identifica las fortalezas y debilidades como medio de superación y de realización personal.
- Propongo alternativas para superar los comportamientos que obstaculizan la realización del ser humano.

Ética y Religión (5°)

- Identifica los elementos del medio cultural y social que ejercen un control y ayudan a la regulación de sus actos.
- Se representa en su proyecto de vida como ser social que se adapta según las circunstancias.
- Entiende el sentido de las acciones que buscan instaurar una norma para el logro de una mejor convivencia y ejercicio de ciudadanía.
- Identifica algunas formas de discriminación y violencias escolares tanto de orden biológico: raza, etnia, sexo, como culturales: ideas políticas y religiosas.

Ética y Religión (6°)

- Comprende, en las relaciones con compañeros y profesores, qué es una norma y qué es un acuerdo.
- Participa activamente en el manejo y cuidado ambiental de la institución.

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ● Reflexiona acerca de cómo se relacionan sus propios puntos de vista e intereses con los de los demás. ● Se reconoce como agente que interviene de manera activa y eficaz en la vida social. ● Construye acuerdos grupales de convivencia vivenciados en las normas sociales. ● Busca llegar a un acuerdo y enmendar un daño causado, cuando se relaciona con los demás. |
| <p>Núcleo de competencias Científicas (Ciencias naturales, tecnología e informática, Matemáticas). Responsables: Flor Mery Quirós, Bleidis Luna, Sol Ángel Vargas, Adriana Palacio, Luis Fernando Cano.</p> | <p>CIENCIAS NATURALES(4°)</p> <ul style="list-style-type: none"> ★ Comprende que la magnitud y la dirección en que se aplica una fuerza puede producir cambios en la forma como se mueve un objeto (dirección y rapidez). ★ Comprende los efectos y las ventajas de utilizar máquinas simples en diferentes tareas que requieren la aplicación de una fuerza. <p>CIENCIAS NATURALES (5°)</p> <ul style="list-style-type: none"> ★ Comprende que un circuito eléctrico básico está formado por un generador o fuente (pila), conductores (cables) y uno o más dispositivos (bombillos, motores, timbres), que deben estar conectados apropiadamente (por sus dos polos) para que funcionen y producen diferentes efectos. ★ Comprende que algunos materiales son buenos conductores de la corriente eléctrica y otros no (denominados aislantes) y que el paso de la corriente siempre genera calor. <p>CIENCIAS NATURALES (6°)</p> <ul style="list-style-type: none"> ★ Comprende cómo los cuerpos pueden ser cargados eléctricamente asociando esta carga a efectos de atracción y repulsión. ★ Comprende que la temperatura (T) y la presión (P) influyen en algunas propiedades fisicoquímicas (solubilidad, viscosidad, densidad, puntos de ebullición y fusión) de las sustancias, y que estas pueden ser aprovechadas en las técnicas de separación de mezclas. |

TECNOLOGIA (4°)

- ★ Utiliza tecnologías de la información y la comunicación disponible en mi entorno para el desarrollo de diversas actividades (comunicación, entretenimiento, aprendizaje, búsquedas y validación de la información, investigación, etc.).
- ★ Identifica y da ejemplos de artefactos que involucran en su funcionamiento tecnologías de la información.

TECNOLOGIA (5°)

- ★ Menciono invenciones e innovaciones que han contribuido al desarrollo del país.
- ★ Identifico y doy ejemplos de artefactos que involucran en su funcionamiento tecnologías de la información.

TECNOLOGIA (6°)

- ★ Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información).
- ★ Analiza y aplica las normas de seguridad que se deben tener en cuenta para el uso de algunos artefactos, productos y sistemas tecnológicos.

Matemáticas Grado Cuarto

1. Identifica patrones en secuencias (aditivas o multiplicativas) y los utiliza para establecer generalizaciones aritméticas o algebraicas.
2. Recopila y organiza datos en tablas de doble entrada y los representa en gráficos de barras agrupadas o gráficos de líneas para responder una pregunta planteada. Interpreta la información y comunica sus conclusiones
3. Comprende y explica, usando vocabulario adecuado, la diferencia entre una situación aleatoria y una determinística y predice, en una situación de la vida cotidiana, la presencia o no del azar.

Matemáticas Grado Quinto

1. Describe y desarrolla estrategias (algoritmos, propiedades de las operaciones básicas y sus

relaciones) para hacer estimaciones y cálculos al solucionar problemas de aplicación de las operaciones básicas.

2. Formula preguntas que requieren comparar dos grupos de datos, para lo cual recolecta, organiza y usa tablas de frecuencia, gráficos de barras, circulares, de línea, entre otros. Analiza la información presentada y comunica los resultados.

3. Utiliza las medidas de tendencia central para resolver problemas en los que se requiere presentar o resumir el comportamiento de un conjunto de datos.

4. Predice la posibilidad de ocurrencia de un evento simple a partir de la relación entre los elementos del espacio muestral y los elementos del evento definido.

Matemáticas Grado Sexto

1. Operativiza sobre las leyes de composición interna definidas en el sistema numérico de los naturales-n.

2. Discurre sobre las leyes de composición interna definidas sobre el sistema numérico de los enteros-z.

3. Establece la diferenciación fundamental entre el campo de los racionales, y el conjunto de los irracionales

4. Diserta sobre la jerarquización de contención y ajenidad entre los sistemas numéricos.

5. Describe los criterios de divisibilidad necesarios para la descomposición de un número entero en factores primos.

6. Aplica las nociones de mcm y mcd en problemas afines donde maximice las dimensiones de eventos que particionan exactamente una región dada, mcd, o minimicen la coincidencia de eventos en el tiempo.

| 10. RELACIÓN | |
|--|---|
| PROYECTOS | Acciones de articulación |
| PRAE- Competencias ciudadanas Democracia Proyecto Vial | <ol style="list-style-type: none"> 1. Al derecho o al revés, mío es, pero tuyo también... Reconozco mis derechos y deberes, los practico y defiendo. 2. Leo, escribo, expreso y escucho. 3. Niveles de organización externa de los seres vivos. 4. Juego limpio y educación física y PRAE. 5. Us, You and Them 6. Representación de datos en pictogramas y gráficas de barra. 7. Movimiento, medio ambiente y participación. 8. Comunicándonos democráticamente. 9. Roles y jerarquización en los sistemas numéricos. 10. Proyecto de competencias ciudadanas y gobierno escolar ciclo 3. 11. Posibilidad de elegir y ser elegido. 12. Seres vivos (ecosistema). 13. Mi mundo, tu mundo, deja tu huella. |
| Cátedra de teatro Aprovechamiento del tiempo libre Psicosexualidad | Corporeidad |
| Proyecto de Etica y Valores Ambiental Promoción y prevención Aprovechamiento del tiempo libre | Familia- Casa |
| Comptencias ciudadanas Afocolombianidad Catedra de la paz Proyecto Vial | Conociendo la ciudad que habito |

11. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD:

La atención a la diversidad es un objetivo que condiciona la globalidad de la escuela como institución y lo que ocurre en ella interpretado desde un conjunto de presupuestos socioculturales acerca del aprendizaje que beben del significado de la relación educativa en el aula, del acto didáctico como acto netamente comunicativo, que consideran la interacción entre las personas como el factor principal que ayuda a construir y organizar el conocimiento, a la vez que interpretan la diversidad como una manifestación de las diferentes ideas, maneras de hacer, intereses y

necesidades que confluyen en el aula.

La escuela inclusiva es aquella que garantiza que todos los niños, niñas y jóvenes tengan acceso a la educación, pero no a cualquier educación sino a una educación de calidad con igualdad de oportunidades, justa y equitativa para todos y para todas.

Un reto en la actualidad para las escuelas de educación básica es el de ofrecer una educación de calidad, sin discriminación de ninguna naturaleza; esto implica transitar hacia un enfoque que considere la diversidad de identidades, necesidades y capacidades de las personas, con la finalidad de favorecer el pleno acceso, la conclusión de estudios y los logros de aprendizajes de todos, con especial atención a quienes se encuentren por diferentes motivos en situación o riesgo de exclusión, por las limitantes que les genere su discapacidad.

Los alumnos con problemas en su aprendizaje demandan una intervención educativa específica al sistema educativo, que les ofrezca las mismas posibilidades de alcanzar los fines educativos comunes propuestos, desarrollando al máximo sus potencialidades y propiciando su adecuada interacción social.

Atender a la diversidad implica el que conozcamos a cada uno de nuestros alumnos, detectando sus problemas, pero sobre todo sus virtudes de cada uno en los procesos didácticos; dando a cada uno la atención necesaria, estando atentos a lo que cada uno requiera. Y tomarlo como una oportunidad para entender, respetar, valorar y enriquecerme con lo que la otra persona me puede aportar.

En este proceso en el que buscamos la atención a la diversidad y la inclusión escolar los padres de familia juegan un papel imprescindible, pues en coordinación con ellos el docente puede realizar un seguimiento detallado del proyecto que se esté trabajando con el alumno; sensibilizándolos sobre su responsabilidad en la formación íntegra de los alumnos y asignándoles los roles necesarios dentro del proceso. Como el monitoreo en las actividades del alumno, vigilando que cumpla con sus tareas extraescolares, por mencionar algunas.

Los docentes debemos proporcionar a los alumnos recursos adicionales y diferenciados para que los estudiantes en situación o riesgo de exclusión educativa o social puedan, en igualdad de condiciones, aprovechar las oportunidades educativas. También debemos adoptar medidas educativas para atender la diversidad, tales como: diversificación de la oferta educativa, adaptación del currículo, elaboración de textos o imágenes que no contengan estereotipos de ninguna clase, calendarios escolares flexibles con actividades encaminadas a atender las necesidades de todos, planeando para el grupo desde las individualidades de cada uno de los alumnos (dentro de la colectividad atender a la individualidad, entre otras). Generando en conjunto el clima escolar favorable para garantizar el derecho a una educación de calidad en igualdad de condiciones para las personas con necesidades educativas especiales y que propicie la integración y la atención temprana y oportuna para los alumnos y alumnos con dificultades de aprendizaje. La I.E JOSÉ ACEVEDO Y GÓMEZ cuenta con personal idóneo para la atención a la diversidad: docentes de aula, educadora de apoyo (U.A.I) y psicóloga (entorno protector), para realizar como equipo un trabajo coordinado y dinámico para las actividades que favorezcan a la diversidad de nuestros estudiantes.

12. RECURSOS:

Material multimedia (computador, video vean), hojas de papel, cuadernos, bitácora, tablero, marcadores, cartulina, material concreto, implementos escolares, temperas, enseres, espacios físicos institucionales, Personal docente,

estudiantes y padres de familia, rúbricas de chequeo y autoevaluación.

13. EVALUACIÓN:

La evaluación y el aprendizaje son procesos interdependientes, donde la evaluación para el aprendizaje busca potenciar procesos y por tanto se desliga de la enseñanza y se centra y vincula con el estudiante.

El proceso de evaluación en la Institución Educativa José Acevedo y Gómez no se limita a un momento ni a un solo instrumento, todo el proceso formativo está constituido por la interacción continua entre el mediador y el mediado, (maestro, estudiante), donde se busca provocar un cambio a partir de un estado inicial y la constante observación del progreso en los niveles cognitivos, “con el propósito de inducir exitosamente el aprendizaje, el estudiante es dirigido y reforzado para asumir un rol activo en la búsqueda y organización de la información”.

Con el inicio de la metodología ABP soportada en la teoría de MEC se establece en la Institución el trabajo por ciclos, el cual conlleva características puntuales en el desarrollo de habilidades de los estudiantes, el planteamiento de situaciones de aprendizajes, el diseño de instrumentos de evaluación en cada una de las situaciones y las rúbricas que se siguen en cada período académico generando espacios para la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación.

La evaluación formativa o dinámica permite movilizar diferentes aspectos tales como: la comprensión, la confianza, la reflexión entre otros y busca hacer consciente al estudiante de su propio proceso de aprendizaje.

La evaluación dinámica es continua, es decir se da en todo momento, permite realizar ajustes para alcanzar los objetivos propuestos, crea lazos de confianza, dinamiza procesos, promueve el compromiso y permite reconocer el progreso.

“La evaluación dinámica permite a través de resultados, estimar el grado de modificabilidad del examinado (mediado – estudiante) y los medios por los cuales el cambio positivo puede ser inducido y mantenido”.

14. REFERENCIAS:

- Acosta, L. A. 2005. Guía práctica para la sistematización de proyectos y programas de cooperación técnica. Oficina Regional de la FAO para América Latina y El Caribe.
- ANDER EGG Ezequiel. El taller una alternativa de renovación pedagógica. Rio de la plata. Magisterio. 1999
- ARBOLEDA Rubiela. La cultura somática de los adolescentes de Medellín. Investigación. Colciencia. U. de A. 2001
- BALDUINO A. Andrea. Dinámica de grupo juego de la vida y didáctica del futuro.
- Buitrago, Mauricio Esteban.2011. La modificabilidad cognitiva y su uso en la ansiedad social que afecta la producción oral en inglés. Revista Interacción. Vol.10
- CAMACHO Coy Hipólito y Bonilla Baquero Carlos. Programas de Educación Física. Editorial Kinesis. 2da edición. Armenia 2004
- FAO. 2004. Análisis socio-económico y de género (ASEG). Manual para el nivel de campo (Autora principal:

Vicky Wilde). Roma.

- FERNÁNDEZ G. y Navarro v. diseño curricular de educación física. Barcelona 1989
- FEUERSTEIN R., Klein, P. & Tannenbaum, A. (1999). Mediated Learning Experience (MLE): Theoretical, Psychosocial and Learning Implications. London: Freund Publishing House.
- Guía curricular para la educación física módulo 1 y 2 del Instituto Universitario de Educación Física de la Universidad de Antioquia.
- IAFRANDESCO, G. (2004). La evaluación integral y del aprendizaje: fundamentos y estrategias. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Jara, Óscar. 1998. Para sistematizar experiencias. Centro de Estudios y Publicaciones ALFORJA. San José.
- Ley general de la educación (ley 115 de 1994) Ley general de la educación (ley 115 de 1994)
- LLORCA Llinares Miguel. La práctica psicomotriz: una propuesta educativa mediante el cuerpo y el movimiento. Ediciones albe. España 2002.
- Martínez, Sergio. El Objeto de la Sistematización y sus Relaciones con la Evaluación y la Investigación.
- Ministerio de Educación Nacional. (2016). Derechos Básicos de Aprendizaje: Inglés, Grados Transición a 5° de Primaria.
-
- https://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/colombiabilingue/dbacurriculo/cartilla_dba/Derechos%20Baicos%20de%20Aprendizaje-%20Tr%20y%20Primaria.pdf
- Ministerio de Educación Nacional. (2016). Derechos Básicos de Aprendizaje de Inglés: Inglés, Grados 6° a 11°.
- <https://aprende.colombiaaprende.edu.co/ckfinder/userfiles/files/cartillaDBA.pdf>
- M.E.N. el desarrollo de las competencias básicas a través de la educación física. 2006
- M.E.N.1997 lineamientos para la educación en estilos de vida saludable. Editorial panamericana. Bogotá .
- M.E.N Lineamientos curriculares áreas obligatorias. Educación física, recreación y deportes.
- Pilonieta, G. 2005. Modificabilidad Estructural Cognitiva. Revista Magisterio.pg. 12-22. Bogotá: Magisterio.
- Sandín, M. P. 2003. Investigación cualitativa en educación. Fundamentos y tradiciones. Madrid: McGraw-Hill.
- Pilonieta, G. 2017. Modificabilidad estructural cognitiva y educación. Editorial Magisterio. Bogotá, Colombia. pg.239
- Resolución 2343 de junio 5 de 1996. Bogotá d.c.
- RESTREPO Málaga. Promoción de la salud, Cómo construir vida saludable. Editorial panamericana, 2001
- <https://www.google.com/search?q=expedicion+curriculo+educacion+fisica&oq=expedicion&aqs=chrome.69l57j35i39j0l6.6353j0j8&sourceid=chrome&ie=UTF-8>
- <http://www.monografias.com/trabajo/auxilios/auxilios1/shtml>.
- <https://www.euskadi.eus/educacion-inclusiva-atencion-diversidad/web01-a3hinklu/es>.
- <https://www.educaweb.com/noticia/2009/11/30/educacion-inclusiva-atencion-diversidad-3976/>
- <https://html.rincondelvago.com/atencion-a-la-diversidad-e-inclusion-escolar.html>.
- Lineamientos curriculares Lengua castellana en: https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-89869_archivo_pdf8.pdf
- Lineamientos curriculares matemáticas en: https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-89869_archivo_pdf9.pdf
- D Básicos de Aprendizaje: <http://aprende.colombiaaprende.edu.co/es/siempreidae/107746>
- Estándares Básicos de Competencias: https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-340021_recurso_1.pdf
- Lineamientos Curriculares Educación Religiosa:

file:///D:/descargas/12 Educación Religiosa %20(1).pdf

-Lineamientos Curriculares Ética y Valores:

file:///D:/descargas/3 Etica Y Valores Humanos %20(2).pdf

-Lineamientos Curriculares Tecnología:

file:///D:/descargas/10 Tecnologia e Informatica %20(2).pdf