

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ ACEVEDO Y GÓMEZ PLAN DE FORMACIÓN CICLO IV	VERSIÓN:3 CÓDIGO:DE-PA01 FECHA:20 de abril de 2023
---	---	--

1. CONTEXTUALIZACIÓN:

A partir del análisis y la observación frente a las diferentes estrategias implementadas sobre los procesos formativos de los estudiantes, se realizan ajustes mediante los cuales se pretende ejecutar de manera coherente el desarrollo de las competencias básicas según el ciclo sobre el que se transitan los estudiantes. Frente a esto se hace importante indicar que los grados 7, 8 y 9 integran estudiantes cuyas edades oscilan entre los 13 y los 15 años aproximadamente. Esta división se ha hecho con la racionalidad de corregir uno de los defectos de la educación tradicional, el corte entre la primaria y la secundaria y lograr un continuum formativo.

La contextualización de un ámbito de formación, como es el del colegio, que está expresado en una propuesta de formación integral, en donde pretenden estar todos los factores, elementos, características, categorías, factores y su gestión de calidad del proceso, es de vital importancia, dada la necesidad de **coherencia** de los procesos formativos, y la **pertinencia** y profesionalización de la acción de todos los agentes que se precisen algunos conceptos y categorías como los ya mencionados al inicio de este documento.

El análisis de coherencia, en cuanto **identificación de la gradualidad de los procesos formativos**, requiere una aproximación teórica que permita ubicar a cada categoría de formación en su lugar correspondiente, así como a sus factores y ámbitos de formación y por esa razón se iniciará con la apreciación sobre integralidad, luego sobre ciclos (sin entrar en detalles), y otros conceptos básicos, para luego continuar con el análisis del cuadro del plan general de formación las etapas y determinar secuencia y gradualidad formativa desde las funciones cognitivas y las operaciones mentales.

2. CAMPO DE FORMACIÓN/ NÚCLEOS DE COMPETENCIAS:

El cambio que se establece en ese ciclo es el inicio del abordaje de los campos de formación sobre la base del desarrollo de las estructuras básicas cognitivas logradas en los dos ciclos anteriores.

Desde el campo de formación socio-política:

Se abordan situaciones, siempre en equipo, en donde los fenómenos

infinitamente grandes, como son los de los seres humanos, (las disciplinas de las sociales) serán identificados, analizados y sistematizados en torno de criterios y cronologías precisas. La organización de los estudiantes y la labor del personero es fundamental a la hora de formar el criterio de compromiso y vinculación con la realidad crítica. La formación socio-política es la formación de criterio, del compromiso con la comunidad y la visión crítica y global del desarrollo de los pueblos en diferentes espacios y momentos. Se trata de identificar a la Filosofía y a la economía con los factores de organización y desarrollo de las naciones. (Homologar con las asignaturas sociales y sus estándares).Aquí es fundamental atender a todo lo que Marta Nusbaum viene proponiendo.

Desde el campo de formación para la sensibilidad y el sentido estético:

Dada la importancia que tiene la sensibilidad en el ser humano y su tendencia a la belleza (como a la verdad y a la bondad) este campo de formación que en el argot escolarizante tradicional se ha desdibujado un tanto por la fragmentación en las artes y la expresión corporal, el teatro y demás, adquiere una dimensión significativa en el contexto del desarrollo humano. Se trata de la formación de la sensibilidad humana en todo sentido, para luego expresarla a través del arte en sus diferentes manifestaciones. Es la formación del buen gusto y de las diferentes expresiones culturales a través de los tiempos. La estética como posición filosófica, en el marco de la Bioética se constituye en la actualidad en uno de los campos formativos más significativos en cuanto tiene que ver con la responsabilidad social del compromiso humano. (Homologar con las asignaturas estéticas y sus estándares).

Desde el campo de formación científica y tecnológica:

Los avances en ambos campos han superado de manera sustancial lo que se plantea en los estándares tradicionales, especialmente en lo que tiene que ver con el sentido de la ciencia y con el papel de la tecnología. La comprensión de la diferencia entre ciencia modo uno y ciencia modo dos es definitiva. La ciencia modo uno, surgida del paradigma empírico analítico positivista es lineal y fragmentada y esa concepción se tradujo en disciplinas y luego en asignaturas separadas unas de otras. Hoy y desde hace unos años con el trabajo ya mencionado de Max Plank que reconoce la importancia de un anhelado paradigma de integralidad, surge ciencia modo dos y con la aparición de la política de ciclos con la eliminación de la fragmentación, se fortalece la posibilidad de trabajar en la ciencia que está marcando el futuro.

Ciencia modo dos. En el terreno de los avances en la tecnología, las cosas también son diferentes y superan los estándares que se enunciaron en el siglo pasado. Las innovaciones disruptivas han demostrado su preponderancia y si la tecnología entró a la educación como herramienta (para hacer mal, lo que antes se hacía regular) hoy debe ser considerada como plataforma y eso marca definitivamente un nuevo horizonte en el manejo de la información en

todo sentido. Estos dos ámbitos de formación hacen que definitivamente las prácticas formativas en este ciclo sean muy diferentes a lo que se venía haciendo. Los diseños de las situaciones de formación en ciencia (modo dos) con la vinculación de la tecnología, se hace urgente que los procesos de lectura y del procesamiento de información también sean diferentes o mejor, más avanzados. Lo planteado en PC (pedagogía conceptual) como el desarrollo de las habilidades para construir proposiciones, fundamento del desarrollo cognitivo tiene como previos, el desarrollo de las funciones cognitivas de entrada, de elaboración y de salida. Esto quiere decir que el centro del proceso formativo se ubica en la estructuración cognitiva que desde lo procesual y las neurociencias significa el desarrollo de habilidades. (homologar con las asignaturas y los estándares oficiales de ciencias, química física y tecnología).

Desde el campo de formación para el desarrollo del pensamiento y la comunicabilidad.

Desde la dimensión simbólica es preciso desarrollar la estructura cognitiva y por tal razón los procesos que conduzcan a su desarrollo deben ser muy bien diseñados. Se refiere a la intencionalidad del desarrollo de las habilidades de pensamiento a través de las matemáticas y del lenguaje. También hace referencia a todo aquello que proporcione rigurosidad en el pensamiento como la lógica. Por tal razón la transformación de estos usos no estarán desligados de las situaciones de la vida diaria y de la aproximación a las realidades virtuales que requieren altos niveles de simbolización y de relaciones virtuales. (homologar con las asignaturas y estándares oficiales afines a las matemáticas, el lenguaje, la lógica etc). Teniendo en cuenta la importancia que representa la puesta en escena, como instrumento que posibilita integrar las habilidades comunicativas desde la interacción con el entorno escolar y cultural sobre el que se transite.

Desde el campo de formación para la vida cotidiana y la afectividad.

La aproximación a todos los fenómenos humanos de las relaciones y la convivencia, así como a la afectividad y la emocionalidad, la trascendencia y las dinámicas de la vida cotidiana son el marco, siempre olvidado y descuidado por la educación tradicional que deben ahora considerarse como esenciales a la hora de formar y por tal razón todas las dinámicas que se diseñen, tendrán la intencionalidad de apoyar los procesos que lleven a las personas a superar las dificultades, y al logro de la madurez afectiva, emocional, espiritual y de convivencia. (homologar con las llamadas transversales, la ética, especialmente la bioética y demás asignaturas afines).

En la pedagogía conceptual en cuadro, asimila este ciclo con la etapa conceptual en donde insiste en el desarrollo de operaciones mentales que denomina , habilidades mentales. Desde el contexto del desarrollo humano y atendiendo a los campos de formación ya mencionados, en donde lo

cognoscitivo va a reforzar el desarrollo de las operaciones mentales, puesto que las funciones cognitivas deben haber alcanzado niveles aceptables de desarrollo, el perfil en su continuum formativo, trazado en el plan de formación.

3. JUSTIFICACIÓN

Los métodos de enseñanza usados por la gran mayoría de los profesores probablemente dieron buenos resultados en el pasado, pero no están dando buenos resultados hoy en día. “Necesitamos cambiar de estrategias educativas, y el punto de partida está en el aula” (Crawford, 2004).

La educación se debe pensar como un sistema en el que todos tienen las mismas oportunidades. Las personas no tienen las mismas necesidades, y esto implica establecer criterios por medio de los cuales se puedan identificar las características de cada persona, para crear estrategias que permitan su derecho a tener las mismas oportunidades.

La equidad en educación es posible por medio de prácticas pedagógicas construidas en función de la diversidad de los estudiantes, con estrategias de enseñanza y aprendizaje que permitan, desde la diferencia, propiciar las mismas oportunidades para todos.

¿Cómo?

Pedagogías como el aprendizaje profundo, y estrategias metodológicas como el aprendizaje basado en proyectos/preguntas, constituyen una herramienta que, teniendo en cuenta las particularidades de los estudiantes, favorece, desde el trabajo colaborativo, la interdisciplinariedad y la resolución de proyectos, el descubrimiento de conocimientos, y al mismo tiempo, el desarrollo equitativo y flexible de habilidades y competencias.

“Optar por la equidad en la educación implica partir del reconocimiento de las diferencias, tanto al definir criterios de acceso como en la elaboración de las propuestas pedagógicas e institucionales que definen las prácticas educativas” (López, 2009).

Al aprender significativamente, se relaciona lo que se desea aprender con algo real en la vida de quien aprende, de esta manera el conocimiento, inicialmente ajeno al individuo, se vuelve contenido cognitivo propio; en otras palabras, al aprender significativamente los contenidos se retienen por medio de un proceso en el que el aprendizaje se vuelve una experiencia agradable e inolvidable, y por lo tanto, también aquello que se aprende.

“(…) al aprender de manera profunda la significatividad de los conocimientos deja de ser meramente disciplinar y se amplía a la cultura y la vida cotidiana, volviéndola más vital, más fundamental” (Valenzuela, 2008).

Aprender profundamente no sólo se trata de aprender, sino de tomar

conciencia de cómo se aprende y se piensa. Comprender de manera profunda implica aprender a aprender, y en este proceso, entender los errores y las dificultades que limitan el aprendizaje.

“(…)comprender es la habilidad de pensar y actuar con flexibilidad a partir de lo que uno sabe” (Perkins, 1999).

Tipos de pensamiento que debe propiciar el aprendizaje profundo según (Beas, 1994)

Pensamiento crítico, para entender y transformar los conocimientos académicos y de la vida cotidiana al ponerlos en paralelo con los suyos propios y con el contexto.

Pensamiento creativo, para generar ideas y dar solución a los problemas que encuentra; este tipo de pensamiento está íntimamente ligado con el constructivismo y con el aprendizaje significativo.

Pensamiento metacognitivo, para desarrollar la capacidad de reflexionar sobre su proceso de aprendizaje.

Competencias para desarrollar una comprensión profunda y significativa (Hewlett Foundation, 2013). Dominar el contenido académico básico.

Pensar críticamente y resolver problemas complejos.

Trabajar colaborativamente.

Comunicarse eficazmente.

Aprender a aprender.

Desarrollar pensamiento académico.

Aprendizaje profundo y significativo. ¿Cómo?

Para que un estudiante aprenda de manera profunda y significativa, deben existir guías, orientadores, tutores y docentes que enseñen, a su vez, de esa manera. Por esta razón, metodologías como el aprendizaje basado en proyectos / problemas —ABP— constituyen una estrategia innovadora que se relaciona de manera directa con los ambientes de aprendizaje actuales, la equidad educativa, el trabajo en equipo, la interdisciplinariedad, el aprender haciendo, la resolución de problemas y la metacognición de los estudiantes.

El aprendizaje basado en proyectos y el aprendizaje basado en problemas tienen los mismos fines:

1. Problemas: “procura maximizar el aprendizaje a través de la investigación, la explicación y la resolución partiendo de problemas reales y

- significativos”(Oguz-Unver, 2014a).
2. Proyectos: “se basa en un proceso de aprendizaje mediante el cual el aprendiz está trabajando en problemas auténticos o del mundo real para producir un producto tangible durante largos períodos de tiempo” (Oguz-Unver, 2014b).

Ambos enfoques hacen alusión a una forma de aprendizaje integrado donde el estudiante es el protagonista de su propio proceso de aprendizaje, donde se promueve el trabajo colaborativo y el aprender haciendo, y finalmente, donde se aprende desde proyectos, problemas o preguntas.

Actualmente se usan ambos enfoques indistintamente para describir un proceso de aprendizaje que “utiliza problemas estructurados y diseñados deliberadamente, con el fin de que los estudiantes aprendan conocimientos específicos del contenido y habilidades para la resolución de problemas, mientras buscan diversas soluciones a preguntas significativas” (Fundación Omar Dengo).

4. REFERENTES CONCEPTUALES

A partir de la idea de establecer los puntos de encuentro entre la TMEC y la Metodología del Aprendizaje Basada en Proyectos (ABP), se permitirá describir algunas ideas iniciales de sus antecedentes y el significado de cada una para luego explorar posibles enlaces entre la teoría y metodología.

La Teoría de la Modificabilidad Estructural Cognitiva (TMEC)

Para ganar más profundidad en la TMEC se hará referencia inicialmente a las teorías de Piaget (1974) debido a su interés en “investigar fundamentalmente la forma en que los niños adquieren el conocimiento al ir desarrollándose” (p.19). Explicado en otras palabras, no le interesaba tanto lo que conoce el niño, sino cómo piensa en los problemas y en las soluciones. Estaba plenamente convencido de que el desarrollo cognoscitivo supone cambios en la capacidad del niño para razonar sobre su mundo.

Un paso más allá está Reuven Feuerstein quien siendo dirigido por Piaget en psicología general propone la TMEC, que como teoría creció a partir del interés de ver cómo los individuos con bajo rendimiento académico, y en ciertos casos extremadamente bajo, llegan a ser capaces de modificarse mediante procesos cognoscitivos para adaptarse a las exigencias de la sociedad. Desde la perspectiva de la TMEC, por medio de la mediación humana, Feuerstein (1980) “propugna que la interacción humana impulsa el desarrollo de la estructura cognitiva y aumenta la capacidad del ser humano para la modificabilidad”.

La TMEC defiende tres grandes ideas:

La primera relaciona la concepción de la doble ontogenia del organismo

humano. La biológica, que se basa en el entendimiento del ser como una comunidad de células interrelacionadas con el ambiente, y la sociocultural que es responsable por la estructura social, moral y comunicacional. La relación entre esas dos ontogenias es demarcada por una interacción continua y conflictiva. La entidad biológica impone límites y la sociocultural lucha por libertar al ser de ellos, modificándolo y creando nuevos rumbos de vida. La segunda es la definición modal del comportamiento humano como un estado y no como algo fijo e inmutable, considerándose que tanto el comportamiento modal como los estados están relacionados a condiciones que pueden ser cambiadas (Varela et al., 2006, p.301).

La tercera es la concepción neurocientífica del cerebro como un organismo altamente flexible. Esa teoría defiende la modificabilidad, la flexibilidad de la estructura cognitiva, y tiene, como una de las principales contribuciones conceptuales, la idea de que el ser humano está dotado de una mente plástica, flexible, abierta a transformaciones, así como de un potencial y de una propensión natural para el aprendizaje. Feuerstein (como se citó en Varela, 2006, p.302).

Atendiendo a estas primeras consideraciones sobre las raíces epistemológicas de la TMEC es pertinente concentrarse en los aspectos que atañen al maestro en el aula, en el caso de la TMEC el maestro se convierte en un mediador del aprendizaje el cual diseña, ejecuta y evalúa situaciones de aprendizaje para propiciar la modificabilidad del individuo, al respecto se encuentra lo siguiente:

Cuanto mayor sea la experiencia de aprendizaje mediado y más pronto se someta a la persona a dicha experiencia, mayor será la capacidad del organismo para ser modificado, además podrá utilizar eficazmente toda la estimulación directa a la que está sometido; por el contrario, cuanto menor sea la experiencia de aprendizaje mediado que se ofrezca a la persona, tanto cualitativa como cuantitativamente, menor será la capacidad para ser modificado y para utilizar la estimulación (Feuerstein, 1980, p.65).

La TMEC en el aula busca el desarrollo de funciones cognitivas que permitan la correcta implementación de operaciones mentales en la resolución de problemas con los componentes de un maestro mediador y la plasticidad cerebral capaz de adaptarse a diferentes situaciones sean estas positivas o negativas.

Es a través de la mediación que se optimiza y potencia el proceso de enseñanza aprendizaje, “la mediación quiere asegurar el proceso, favorecer la modificabilidad e incrementarla; su objetivo es producir un nivel más abstracto de pensamiento” (Martínez et al., 1996, p.68). Siendo así, el propósito de la mediación debe ser la identificación de las funciones cognitivas que el estudiante utiliza en el proceso de aprendizaje. “La adquisición de funciones y procesos cognitivos sirve para la interiorización de la información y permite la autorregulación del organismo. La interiorización es el pilar básico del

aprendizaje y de la adaptación y, por lo tanto, de la inteligencia” (Prieto, 1989, p. 58).

De acuerdo con lo anterior, para la identificación de las funciones cognitivas se requiere del uso del “mapa cognitivo” u “organizador cognitivo”, que Prieto (1989) define como “un instrumento de análisis de la conducta cognitiva del individuo con problemas de rendimiento” (p. 48).

El organizador cognitivo está constituido por siete parámetros:

1. Contenido, el cual debe ser apropiado para el estudiante para que pueda ser aprehendido de forma adecuada. 2. Modalidad de lenguaje que debe ser entendible para el sujeto. 3. Operaciones mentales, que son acciones interiorizadas con las que el sujeto organiza la información brindada. 4. Fases, a saber, de entrada (input), elaboración, de salida (output). 5. Nivel de complejidad, que hace referencia a la cantidad de información que contiene la tarea. 6. Nivel de abstracción, el cual hace referencia a la distancia entre el objeto de conocimiento y la representación mental. 7. Nivel de eficacia, que se evalúa por el nivel de rapidez y precisión con que se actúa sobre la información brindada (Feuerstein, et al. 2010, p. 94-95).

Funciones cognitivas.

Las funciones cognitivas son los procesos que sirven de base al pensamiento para potenciar el mismo. Avendaño y Trujillo (2013) citando a Prieto (1989) aclaran que: “son un conjunto de acciones interiorizadas, organizadas y coordinadas, en función de las cuales realizamos la elaboración de la información que recibimos de las fuentes externas e internas” (p. 169), por ende las funciones cognitivas están ligadas a la adaptación de las personas ante nuevas situaciones, la deficiencia de estas se debe a la falta de mediación, por lo que, para abordar estas funciones cognitivas se organiza en las tres fases propuestas: de entrada (input), de elaboración y de salida (output) como lo plantea Martínez (1996).

El input y el output son determinantes periféricos de los procesos cognitivos. La elaboración, que tiene una posición más central, ha de considerarse más esencial para su funcionamiento. La elaboración determina el comportamiento, propiamente dicho y en la base de todas ellas está la dimensión emotiva, que matiza y orienta su conducta de aprendizaje (p.46).

Estas fases tienen funciones cognitivas que potencian a través de la mediación. Respecto a las funciones del input, se debe decir que “se relacionan con la cantidad y calidad de los datos acumulados por el individuo antes de enfrentarse a la solución de un problema” (Prieto, 1989, p. 58). En esta medida se habla de las experiencias previas que el niño pueda tener para enfrentar una nueva situación en particular, de la información que posee y cómo la usa.

Las funciones cognitivas se elaboran teniendo como base el desarrollo de operaciones mentales. Dentro de las operaciones mentales referidas por Pilonieta (2010) están incluidas:

1. Identificación, 2. Comparación, 3. Análisis, 4. Síntesis, 5. Clasificación, 6. Codificación, 7. Decodificación, 8. Proyección de relaciones virtuales, 9. Diferenciación, 10. Representación mental, 11. Transformación mental, 12. Razonamiento divergente, 13. Razonamiento hipotético, 14. Razonamiento transitivo, 15. Razonamiento analógico, 16. Razonamiento progresivo, 17. Razonamiento lógico, 18. Razonamiento silogístico y 19. Razonamiento inferencial (p138-158).

Estas operaciones mentales, claves a la hora de hablar del proceso de enseñanza, son identificadas por un mediador, el cual tiene implícita una intención, Cruz (2016) plantea que:

La intención de la mediación es llevar al sujeto a procesos de pensamiento elaborados, donde disminuye la impulsividad, piense las respuestas de cada situación dada, deje de lado el ensayo y error que muchas veces termina frustrando al estudiante dada la cantidad de errores que puede cometer, y lo más importante es darse cuenta que todo conocimiento es funcional, es decir, no se ha de quedar en la aplicación específica para una actividad o examen, sino que es posible emplear el conocimiento adquirido en cualquier momento que se necesite, además, la flexibilidad de pensamiento que se adquiere hace que el sujeto aprenda con mayor facilidad lo que se le plantea (p.28).

Aprendizaje Basado en Proyectos

En relación con lo anteriormente mencionado la TMEC nos proporciona el marco teórico o plataforma sobre la cual descansa el entendimiento de la nueva forma de enseñar y aprender, sin embargo, como lo hace notar Heydrich, et al. (2010) “en el momento actual, se hace cada vez más evidente la necesidad de presentar nuevas ideas y experiencias innovadoras con respecto al proceso de enseñanza y aprendizaje y el uso de las tecnologías de la información” (p.12). Otros autores como Katz & Chard, (1989) afirman que:

Aún para los docentes con mayor experiencia, mantener a los estudiantes, adolescentes que cursan programas de educación media, comprometidos y motivados constituye un gran desafío. El enfoque de desarrollo de proyectos, motiva a los jóvenes a aprender porque les permite seleccionar temas que les interesan y que son importantes para sus vidas (p.13).

De esta manera tenemos que el ABP es un modelo de aprendizaje con el cual los estudiantes trabajan de forma activa, planean, implementan y evalúan proyectos que tienen aplicación en el mundo real más allá del aula de clase (Blank, et al. 1997, p.15).

Una confusión recurrente es el concepto de aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje basado en proyectos, según Heydrich et al. (2010) el aprendizaje por proyectos:

No debe confundirse con el aprendizaje por problemas. En este la atención se dirige a la solución de un problema en particular. Por ejemplo, limpiar un arroyuelo que corre por la ciudad y que está contaminado, o salvar una especie animal o vegetal que se encuentra amenazada. El ABP constituye una categoría de aprendizaje más amplia que el aprendizaje por problemas. Mientras que el proyecto pretende atender un problema específico, puede ocuparse además de otras áreas que no son problemas. El proyecto no se enfoca solo en aprender acerca de algo, sino en hacer una tarea que resuelva un problema en la práctica. Una de las características principales del ABP es que está orientado a la acción (p.13).

Otros

5. MARCO LEGAL

6. Ley 115 de Febrero 8 de 1994. Por la cual se expide la ley general de educación.
7. Lineamientos curriculares. Lengua castellana, 1998.
8. Guía 30: Orientaciones generales para la educación en Tecnología, MEN, 2008
9. Orientaciones Pedagógicas para la Educación Física, Recreación y Deporte, Documento N°.15
10. Expedición Currículo El Plan de Área de Educación Física, Recreación Y Deportes
11. Orientaciones Pedagógicas para la Educación Artística en Básica y Media, Documento N°.16
12. Plan de educación artística y cultural I.E. José Acevedo y Gómez

13. OBJETIVOS DEL CICLO

GENERALES

Mediante el desarrollo de situaciones formativas se pretende generar una relación de transversalidad en las diferentes áreas del conocimiento, de tal manera que los equipos comprometidos tengan procesos de reiteración frente a la elaboración de proyectos. Por ello se hace necesario generar espacios de planeación mediante los cuales los docentes logren articular momentos de aprendizaje a partir de las siguientes fases: observar-explorar, idear-conceptualizar, diseñar-prototipar e implementar-validar.

Objetivos generales

1. Desarrollar una propuesta de aprendizaje significativo desde la aplicación de situaciones problema cercanas a los estudiantes, propiciando el crecimiento intelectual y personal en ámbitos reales.
2. Implementar la elaboración de proyectos transversales, los cuales a partir del análisis contextual posibiliten desarrollar habilidades que estén en pro de la adquisición de conocimientos.

ESPECÍFICOS DE CADA ÁMBITO DEL SABER

Matemáticas

Grado Séptimo

1. Establecer características numéricas y relaciones variacionales que permiten describir conjuntos de números racionales por medio de las operaciones.
2. Utilizar distintas estrategias para la solución de problemas que involucran conjuntos de datos estadísticos, presentados en tablas, diagramas de barras, diagramas circulares y pictogramas.
3. Reconocer características de objetos geométricos y métricos.

Grado Octavo y Noveno

1. Describe atributos medibles de diferentes sólidos y explica relaciones entre ellos por medio del lenguaje algebraico.

Lengua Castellana:

1. Expresar de forma oral y escrita discursos coherentes, precisos y cohesivos frente a las diversas situaciones de comunicación, especialmente en el ámbito académico, comprendiendo su finalidad.
2. Construir diálogos a través de los cuales se evidencie el manejo de su capacidad argumentativa.
3. Organizar coherentemente el contenido de una comunicación, tanto oral como escrita, de acuerdo con una intención y situación comunicativa, mostrando interés y apropiación del mismo.
4. Utilizar el lenguaje oral y escrito como instrumento para la comprensión, el análisis y la organización de hechos y saberes de cualquier tipo.
5. Leer y valorar críticamente obras y fragmentos representativos de la literatura en lengua castellana, como expresión de diferentes contextos históricos y sociales que potencien su enriquecimiento personal.

Tecnología e informática y Emprendimiento:

Grado Séptimo:

1. Reconocer los principios y conceptos propios de la tecnología, así como momentos de la historia que le han permitido al hombre transformar el entorno para resolver problemas y satisfacer necesidades.
2. Relacionar el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos con su utilización segura.
3. Proponer estrategias para soluciones tecnológicas problemas, en diferentes contextos.
4. Relacionar la transformación de los recursos naturales con el desarrollo tecnológico y su impacto en el bienestar de la sociedad.

Grado Octavo y Noveno:

1. Relaciono los conocimientos científicos y tecnológicos que se han empleado en diversas culturas y regiones del mundo a través de la historia para resolver problemas y transformar el entorno.
2. Tener en cuenta normas de mantenimiento y utilización de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno para su uso eficiente y seguro.
3. Resuelve problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones.
4. Reconozco las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actúo en consecuencia, de manera ética y responsable.

CIENCIAS NATURALES.: QUIMICA Y BIOLOGIA

Grados: séptimo, octavo y noveno

1. Construir teorías acerca del mundo que nos rodea
2. Formular hipótesis que se deriven de las teorías construidas
3. Diseñar experimentos caseros que pongan a prueba sus hipótesis y teorías
4. Imaginar y exponer nuevas alternativas o posibilidades en el momento de resolver un problema, formular una hipótesis o diseñar un experimento casero.
5. Argumentar con propiedad, a favor o en contra de las diferentes teorías.
6. Contribuir con la construcción de una conciencia ambiental en el estudiante, que le permita tomar parte activa y responsable en toda actividad a su alcance, dirigida a la conservación de la vida en nuestro planeta.
7. Afianzar en los estudiantes un proceso de construcción y estructuración del pensamiento para desarrollar habilidades científicas, competencias (comunicativas, argumentativas, propositivas, interpretativas, afectivas) y destrezas procedimentales.

8. Fortalecer el respeto por su propio cuerpo y el de los demás para el manejo de una sana sexualidad.

Ciencias Sociales:

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.

Filosofía, Ética y Religión

El propósito fundamental de toda educación es preparar para el mundo de la vida y en él para el desarrollo del conocimiento, la belleza y el saber. Ello implica abarcar dos dimensiones de acción o de comportamiento: el mundo de la vida desde el cuidado y la atención de uno mismo, y el mundo de la vida desde el cuidado y la atención a los demás o lo que genéricamente llamamos, desde la antigua Grecia: el cuidado de la ciudad.

La educación ética y moral la pensamos como aquella que se ocupa justamente de formar y preparar a la persona como sujeto moral para que pueda construir y ejercer su condición humana en el mundo.

La educación ética y moral debe ser colocada en su sitio. No se le pueden pedir milagros o que salte por encima de su propia sombra. Se le debe pedir que afronte el problema de ser y estar en el mundo, que no eluda responsabilidades, que se fije metas y objetivos, pero que sobre todo, reconozca el carácter humano, demasiado humano que la comporta.

La educación ética y moral desde luego no es responsabilidad exclusiva de los maestros, de alguna área curricular específica, de toda la escuela o de la familia. Sin embargo, la educación moral debe tener claramente definido el lugar que ocupa en el seno de las prácticas formativas y educativas de la sociedad. La educación en valores éticos y morales atañe directamente tanto a la educación formal como a la informal y a la no formal.

En relación con la educación formal, la formación en valores éticos y morales, debe ocupar un lugar central en el mundo de la escuela. No obstante, por su naturaleza, en la medida que se ocupa de los comportamientos de la vida, ella no se debe limitar a un simple lugar en el currículo.

Tanto en el currículo explícito como en el oculto, como en cualquier otro lugar o tiempo donde se haga vida individual o colectiva, se presentan situaciones moral y éticamente significativas. En todo lugar donde se viva en contextos éticos y morales, debe estar la educación ética y moral. Ese es el verdadero sentido de la transversalidad y universalidad de la preocupación ética y moral dentro de la vida educativa.

Esta propuesta de educación ética y moral se centra en la vida escolar y abarca en primer lugar el trabajo con la infancia y la juventud, pero de ninguna manera creemos que la educación ética y moral termina con la culminación de los estudios escolares o universitarios: debe ser una actividad continua y permanente a lo largo de toda la vida de la persona. Ministerio de Educación Nacional.

En la búsqueda de universales éticos y políticos mínimos planteada en nuestra propuesta, es necesario reconocer explícitamente la importancia de la Carta Constitucional de 1991, porque aparecen allí principios y derechos fundamentales para la vida política colombiana, principios que no sólo hay que defender, sino incluso desarrollar, para ahondar y consolidar la vida democrática.

Con lo anterior estamos tomando distancia de toda concepción que se afirme en una moral totalizante y monolítica, que Adela Cortina denomina “monoteísmo valorativo”, y también de aquellas posturas que optan por un relativismo cultural o “politeísmo valorativo”. Creemos en cambio en la necesidad de afirmar un pluralismo que sobre la base del reconocimiento de unos valores éticos mínimos, históricamente producidos, se abra a la convivencia de diferentes ideales y concepciones éticas, que sean capaces de dialogar, y de reconocer sus acuerdos y sus diferencias.

En este sentido creemos que es útil y necesario que en concordancia con el espíritu de la Constitución del 91, en el conjunto del sistema educativo colombiano, convivan diferentes proyectos éticos de acuerdo con las distintas orientaciones religiosas y laicas donde se respeten las diferencias culturales y étnicas.

Objetivos de la Educación Ética y Moral

Los objetivos de la educación ética y moral están nucleados alrededor de los conceptos de autonomía y autorrealización:

1. Una tarea indeclinable de la escolaridad en todos sus niveles debe ser el desarrollo de la autonomía en los alumnos. Formar personas capaces de pensar por sí mismas, de actuar por convicción personal, de tener un sentido crítico, de asumir responsabilidades requiere reconocer sus capacidades para asumir los valores, las actitudes, las normas que le transmiten los diferentes ámbitos de socialización, al tiempo que reconocer su capacidad de apropiarse activamente de estos contenidos culturales, recrearlos y construir nuevos valores. Se trata de favorecer el desarrollo de una conciencia moral autónoma, subrayando el profundo arraigo y dependencia del ser humano del contexto cultural en el cual se forma, al tiempo que reconocer su capacidad de razonamiento, y abstracción, que le permite tomar distancia de esto que le es dado, y asumirlo críticamente a partir de valores y principios que hacen referencia a contenidos universalizables; un ejemplo de estos contenidos son los Derechos Humanos.
2. La práctica educativa dentro de la escolaridad formal debe permitir al joven el desarrollo, la diversificación, la coordinación, la jerarquización, la toma de conciencia de sus motivaciones en relación con la actividad escolar, con su vida social, con su futuro trabajo, y la conciencia también del papel que allí tiene su propia determinación a partir de un sentido y una significación muy personal, respecto a lo que es una vida buena, y una vida deseable; debe capacitarlo y posibilitar la construcción de proyectos de realización personal, empezando por un proyecto dentro de su vida escolar y avanzando hacia un proyecto laboral y, profesional y, de forma más amplia, un proyecto de vida.
3. La vida escolar requiere un trabajo permanente alrededor de un proyecto ético, que haga conscientes a todos los participantes de la necesidad de unos criterios, unas normas, unas actitudes que favorezcan la convivencia y permitan el desarrollo de unos propósitos comunes y otros individuales. La vida democrática empieza por casa; la construcción de una sociedad democrática abarca todos los ámbitos de la vida social y nos implica en nuestra vida personal, y laboral. La búsqueda del consenso alrededor de unos mínimos hace parte de la construcción de la comunidad educativa. Esta construcción no parte de cero, retoma (y éste es uno de los aprendizajes), parte de unos valores que nos han aportado distintas sociedades desde los griegos, hasta la Ilustración, pasando por el aporte de algunas religiones y los desarrollos culturales de distintas comunidades indígenas y otras culturas no occidentales, no suficientemente reconocido; aporte que debe ser apropiado y reconstruido. Valores como el respeto mutuo, la cooperación, la reciprocidad, la equidad, la libertad, la solidaridad, la democracia, el sentido de la responsabilidad y cuidado de uno mismo, de los otros, de la naturaleza, etc.
4. La educación ética y moral en todas sus formas y en todos los momentos, debe tener como uno de sus fines la lucha contra la doble moral que separa

y coloca en oposición lo que se dice y lo que se hace; doble moral que tiene tanto peso en nuestra vida social y que genera de un lado escepticismo y rechazo de parte de nuestros jóvenes hacia todo lo moral en su conjunto, y de otro genera también un facilismo, dado que la educación moral se resuelve mediante una prédica que hace el adulto (padre de familia o maestro), o se reduce a unos enunciados que se consignan en un texto, o se quedan en un documento que contiene el “proyecto de educación moral de la institución”. El logro de una coherencia y consecuencia entre la teoría y la práctica, es uno de los retos más grandes de la educación.

5. El reconocimiento de la integridad del ser humano, de un sentido profundo de totalidad en todas sus experiencias y manifestaciones, es una exigencia de la educación moral. Es necesario decir que sólo con fines analíticos es posible separar lo cognitivo, lo afectivo, lo intuitivo, lo racional, etc. Las demandas, exigencias, expectativas de la vida social tienden a fragmentar al individuo. La escuela debe buscar hacer un reconocimiento de la persona en la singularidad y sentido de unicidad que tienen todas sus expresiones y todas sus vivencias, debe luchar contra todas las prácticas que tienden a la homogeneización. La construcción de la escuela como proyecto multicultural requiere del reconocimiento de la diferencia, la pluralidad y la singularidad, al tiempo que se trabaja sobre las desigualdades, en búsqueda de la equidad, en términos de una educación que favorezca la igualdad de oportunidades.

Grado séptimo:

Raíces y ramas de la educación ética.

La Ética Hoy

Reconociendo la riqueza y complejidad de la discusión contemporánea sobre filosofía moral, nos parece interesante presentar de manera sucinta las preguntas centrales que ella plantea y el cómo se ha venido desarrollando. Dentro de esta polémica no sólo está en juego una u otra manera de entender la moral y la ética, sino una respuesta a las preocupaciones en relación a qué podemos esperar, qué debemos hacer, hacia dónde orientar nuestra acción, cuál es el sentido de una vida humana digna. La discusión hoy gira alrededor de dos problemas: la búsqueda de la felicidad y la de la justicia, como las preocupaciones centrales de las corrientes más fuertes dentro del debate ético actual: neoaristotelismo y neokantismo.

Grado octavo:

Nuestro contexto socio-cultural.

En pleno siglo XXI de la mirada histórica sociocultural que proponemos en el capítulo anterior, para que los docentes amplíen y debatan en su medio, para plantear un proyecto curricular de educación en valores, es necesario analizar elementos propuestos por algunos autores, como características del contexto

global actual, tanto de la sociedad como de la escuela, con el fin de precisar los fenómenos económicos, sociales, políticos, culturales y del conocimiento, que están ocurriendo en el mundo y en el país y que pueden incidir, tanto en el proceso de socialización de la niñez y la juventud colombiana, como en la definición de las políticas educativas y las prácticas pedagógicas que se desarrollan en el proceso de formación moral de la sociedad colombiana en su conjunto. En este sentido, es necesario tener en cuenta que en el fin de siglo y en los albores de un nuevo milenio, se están produciendo cambios en el conocimiento, en la cultura, en las artes, en las ciencias, en la tecnología, en la comunicación, en la política, en la economía, en fin, en las relaciones sociales y en las maneras de concebir el mundo. La nueva época está signada por una revolución científico-tecnológica que trae consigo “profundas transformaciones en las maneras de concebir, organizar y pensar la sociedad y el mundo” 33 y coloca a la humanidad en la esfera de la llamada globalización, en la cual el conocimiento juega un papel determinante no sólo en el campo de los procesos productivos, sino en el de la política, la educación y en la cultura, que conduce a un proceso de reestructuración cultural de la sociedad expresada en la crisis de sus instituciones de socialización y en el mundo de los valores que la sustentan, lo cual ha generado en la humanidad, especialmente en los países pobres, una actitud de perplejidad y desconcierto. En el campo personal, frente a este proceso de modernidad mundializada el individuo se siente aturdido ante la complejidad del mundo moderno, la cual confunde sus referencias habituales. Muchos factores vienen a reforzar esta impresión de vértigo: El temor de las Ministerio de Educación Nacional catástrofes o los conflictos que pueden perjudicar su integridad, un sentimiento de vulnerabilidad ante fenómenos tales como el desempleo a causa del cambio de las estructuras del empleo, o un sentimiento de impotencia más general ante una mundialización en la que sólo parece poder participar una minoría de privilegiados.

Una Mirada Histórica a Nuestro Ethos En el interés de darle un mayor contenido a las reflexiones sobre la discusión ética que debe fundamentar un proyecto de educación moral, nos proponemos presentar algunos elementos que nos permitan captar el sentido de esta reflexión en nuestro contexto particular. Para ello se requiere tender un lazo entre las ideas, la reflexión conceptual y el mundo de los contextos históricos; es decir, relacionar las formas de pensamiento con las situaciones sociales concretas en las que se ha producido éste, que sin pretender por tanto establecer una relación unívoca entre los dos órdenes, nos ayude en la búsqueda de nuestros condicionantes particulares. Existe un aspecto de la discusión ética actual que es posible resaltar para incursionar en las preguntas por la felicidad y por la justicia en nuestro medio.

Grado noveno:

Ética y Conflicto en la Colombia de Hoy En Colombia vivimos una situación de crisis que incide de manera directa en los procesos de educación y en la

formación de los valores ciudadanos, que sustentan una cultura democrática. Se trata de una crisis de cultura política de la sociedad colombiana, en un contexto de múltiples formas de violencia que han estado presentes a lo largo de nuestra historia social y política, que han fragmentado el tejido social y propiciado la violación de los Derechos Humanos, registrando cifras escalofriantes de atentados contra el derecho a la vida que generalmente se quedan en la impunidad. Cabe señalar que como consecuencia de dichas violencias se ha producido el fenómeno de los desplazados que, en opinión de los investigadores 37 se acerca a la cifra de un millón de colombianos que padecen esta situación, de los cuales el 54% son niñas y niños que se ven abocados al desarraigo de sus entornos sociales y culturales y privados de elementales derechos para vivir una vida digna, incluido el derecho a recibir educación. La presencia durante décadas de múltiples violencias, ha generado una situación social en la que los diferentes sectores se comportan a la manera de un Estado de naturaleza hobbesiano, caracterizado por un ambiente de inseguridad y confrontación permanente, que ha generado una concepción y administración de justicia privada, estructurada en códigos y valores que condujeron a la creación de verdaderos para-Estados y a la solución violenta de los conflictos. Dicha situación trae graves repercusiones en la formación de las dimensiones sociales y morales de la niñez y la juventud que viven en un ambiente desfavorable para la formación de valores como el respeto a la vida, la solidaridad, la convivencia democrática, la justicia y la igualdad. Al respecto, de estos últimos, las estadísticas de organismos internacionales y nacionales registran que millones de colombianos viven por debajo de la llamada línea de pobreza, lo cual repercute en su calidad de vida y en las bajas posibilidades de acceso a la educación, en tanto que un sector cada vez más reducido de la población concentra la propiedad sobre los bienes de capital. En esta situación de debilidad de la justicia y desigualdad social, es bastante difícil pensar que entre los sectores sociales más empobrecidos se pueda encontrar un clima favorable para un proyecto ético que sustente la educación en los valores ciudadanos de la democracia, como lo señala Adela Cortina: “Y es indudable que, sin al menos cierta igualdad y justicia, no puede haber ciudadanía, porque los discriminados no pueden sentirse ciudadanos: ¿no es puro cinismo intentar interesar en valores cívicos de libertad, tolerancia, imparcialidad y respeto por la verdad y por el razonamiento a los que nada ganan con la república, o ganan significativamente menos que otros?”. Ministerio de Educación Nacional En este sentido, la definición de políticas y propuestas educativas en el campo de la democracia y los valores morales está íntimamente ligada a la lucha por propiciar una vida digna a las gentes de los sectores más pobres del país.

Educación Religiosa:

La educación religiosa que los establecimientos educativos estatales tienen el deber de ofrecer es aquella que haya sido regulada por medio de acuerdos que el Estado haya suscrito con la Iglesia o confesión de la respectiva religión, en el marco del Artículo 15 de la Ley 133 de 1994, cuyo objeto incluya la

educación religiosa y la asistencia religiosa en los establecimientos educativos oficiales, a quienes la deseen recibir. El Estado colombiano, a través de los establecimientos educativos que prestan el servicio público de la educación, debe cumplir lo previsto en el Artículo XII del Concordato suscrito en 1973 entre la República de Colombia y la Santa Sede sobre la educación religiosa católica, así como lo previsto en los Artículos VII a IX del Convenio de Derecho Público Interno No. 1, promulgado mediante Decreto 354 de 1998 sobre la enseñanza religiosa cristiana no católica. desarrolla el derecho de libertad religiosa y de cultos (art. 24º). La totalidad del articulado de esta Ley General de Educación, que se refiere a educación y valores religiosos, fue mantenida como exequible en la Sentencia de la Corte Constitucional C-555/94, documento que, por tanto, se constituye en una herramienta fundamental para que los establecimientos educativos aprecien el alcance y obligatoriedad de estas normas. En el mismo sentido se han pronunciado los conceptos jurídicos emitidos por el Ministerio de Educación Nacional en atención a consultas y derechos de petición. El marco antes descrito tiene como eje el poder asegurar a los padres de familia una educación religiosa y moral acorde con sus convicciones, sin perjuicio de su derecho a no ser obligados a recibirla. Para realizarlo, la Ley 133 de 1994 prevé, en su Artículo 15, el establecimiento de acuerdos con la respectiva Iglesia o confesión, que pueden ser tratados internacionales o convenios de derecho público interno. En ese las instituciones educativas no estatales deben ofrecer el área de educación religiosa. En ejercicio del derecho de libertad de enseñanza, estas instituciones tienen autonomía para determinar el tipo de educación y asistencia religiosa que ofrecen y las condiciones de este servicio para sus usuarios, de acuerdo con el proyecto educativo institucional. La libertad religiosa de los estudiantes cuyo credo no se está enseñando en los establecimientos educativos, debido a la ausencia de acuerdos entre el Estado y la Iglesia o confesión religiosa a la que pertenecen, se garantiza acogiendo la opción de no recibir ninguna enseñanza religiosa, manifestada por los padres o tutores legales, o por los estudiantes si son mayores de edad, respetando siempre la eventual decisión de unos y otros de tomar la educación religiosa que se ofrece, aunque no corresponda a su credo (Directiva Ministerial No. 002, del 5 de febrero de 2004). En conclusión, si el Estado Colombiano quiere proteger y promover la libertad de cultos y la libertad de conciencia, debe brindar los elementos educativos que lo favorezcan. Eso es lo que se refleja en la normatividad internacional y nacional en relación con la libertad religiosa.

Normatividad:

Directiva 002 del Ministerio de Educación Nacional (fecha el 5 de febrero de 2004, cuyo asunto es “orientaciones sobre educación religiosa”), el Decreto presidencial 4500 de 2006 (“por el cual se establecen normas sobre la educación religiosa en los establecimientos oficiales y privados de educación preescolar, básica y media de acuerdo con la Ley 115 de 1994 y la Ley 133 de 1994”), y en el Decreto presidencial 1075 de 2015 (que compila toda la

normativa y reglamenta la educación religiosa en los artículos 2.3.3.4.4.1 – 2.3.3.4.4.8).

Educación Artística y Cultural

La Educación Artística en la educación Básica y Media, permite percibir, comprender, y apropiarse del mundo, movilizandolos diversos conocimientos, medios y habilidades que son aplicables tanto al campo artístico, como a las demás áreas de conocimiento. En esta medida, las competencias específicas de las artes formuladas en este documento, apoyan, amplían y enriquecen las competencias comunicativas, matemáticas, científicas y ciudadanas, estableciendo un diálogo continuo con ellas.

Del mismo modo, la enseñanza de las artes en la I.E JAG favorece, a través del desarrollo de la sensibilidad, la creación y comprensión de la expresión simbólica, el conocimiento de diversas expresiones artísticas y culturales en variados espacios de socialización del aprendizaje desde el trabajo individual y en equipo; lo cual propicia el diálogo con los otros y el desarrollo de un pensamiento reflexivo, estético y crítico. Así, las artes generan medios y ámbitos para incidir en la cultura, propiciando la innovación, la inclusión y la cohesión social, en la búsqueda de una ciudadanía más democrática y participativa:

Grado 7mo

1. Identifico los elementos básicos del lenguaje artístico y visual como el punto, la línea y el plano dentro de un contexto educativo para definir formas y espacios físicos de su entorno.
2. Interpreto la información brindada en los espacios académicos y culturales como medio de comunicación sensible para fortalecer mi proceso formativo y crítico dentro del enfoque de mis intereses educativos.

Grado 8vo y 9no

1. Presentó ejercicios de carácter artístico teniendo en cuenta la calidad, la estética y el tiempo establecido dentro de los espacios de clase de manera eficaz y oportuna.
2. Reconozco en el lenguaje escultórico varias formas de desarrollo plástico para resolver inquietudes en las investigaciones trazadas en mi proceso formativo y académico.
3. Argumento con ideas y referencias bibliográficas los ejercicios desarrollados en clase dando sensación de seguridad a mi equipo y claridad temática en los compañeros y en el público que interactúan conmigo.
4. Reconozco en el trabajo de equipo las fortalezas y debilidades presentadas para establecer compromisos de mejora continua y

planteamientos coherentes en mis procesos evaluativos.

LENGUA EXTRANJERA (INGLÉS)

Educación Física.

La educación física, recreación y deporte desarrolla el espíritu de convivencia, superación, cooperación y auto esquema. Además enseña al estudiante a interactuar socialmente, factor bastante importante para el desarrollo integral que cumple con los propósitos del modelo pedagógico institucional (crítico social) en su carácter formador y representa para la comunidad la posibilidad de explorar y potenciar una dimensión distinta del saber. Se busca desde la corporeidad privilegiar el desarrollo humano y social por medio de prácticas donde el individuo como ser integral, confronte su capacidad de acción y reflexión en aras de aprovechar al máximo su participación y conocimiento de manera crítica.

Explorar formas básicas del movimiento y sus combinaciones en diferentes situaciones y contextos, en las prácticas propias y de grupo, identificando las emociones, las normas y los principios a través de la interacción con el otro.

1. Reconocer los fundamentos básicos de las técnicas de movimiento e identificar diferentes técnicas expresivas para la manifestación emocional en diversas situaciones y contextos teniendo en cuenta la reflexión acerca del valor de la actividad física para la formación personal.
2. Reflexionar acerca del valor de la actividad física para la formación personal, a partir del reconocimiento de los fundamentos básicos de las técnicas de movimiento y de diferentes técnicas expresivas, para la manifestación emocional en diversas situaciones y contextos.
3. Aportar en la configuración de estilos de vida saludable que mejoren la participación y la convivencia en el contexto social.
4. Generar estrategias para la práctica de una expresión corporal acorde a las condiciones personales y del contexto.

Para mediados de siglo se expide la resolución 2011 de 1967, en la cual se Contemplan como objetivos específicos, en el programa de Educación Física para la enseñanza media, la formación física, la actitud y formación postural, el cuidado corporal, el tiempo libre, la formación en destrezas naturales, destrezas técnicas y el ritmo. Con los decretos 088 de 1976 y 1419 de 1978 se establecieron Lineamientos para conceptualizar los diferentes niveles educativos, formándose 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 cómo 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 del 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.

METODOLOGÍA

1. Aprendizaje Basado en Proyectos ABPy

Este modelo tiene sus raíces en el constructivismo, que evolucionó a partir de los trabajos de psicólogos y educadores tales como Lev Vygotsky, Jerome Bruner, Jean Piaget y John Dewey. El constructivismo se apoya en la creciente comprensión del funcionamiento del cerebro humano, en cómo almacena y recupera información, cómo aprende y cómo el aprendizaje acrecienta y amplía el aprendizaje previo.

El constructivismo enfoca al aprendizaje como el resultado de construcciones mentales; esto es, que los seres humanos, aprenden construyendo nuevas ideas o conceptos, en base a conocimientos actuales y previos (Karlin & Vianni, 2001).

De otro lado, en el Aprendizaje Basado en Proyectos se desarrollan actividades de aprendizaje interdisciplinarias, de largo plazo y centradas en el estudiante. (Challenge 2000 Multimedia Project, 1999). Sus características son las siguientes: Trilling y Fadel (2009) señalan que un aprendizaje eficaz basado en proyectos posee cinco características principales:

- Los resultados del proyecto están vinculados al currículo escolar y a los objetivos del aprendizaje;
- Las preguntas guía y los problemas conducen a las y los alumnos a los conceptos centrales o principios del tema o asignatura;
- Las investigaciones y los análisis de las y los estudiantes implican búsquedas y creación de conocimientos;
- El estudiantado es responsable del diseño y gestión de gran parte de su aprendizaje; y
- Los proyectos se basan en auténticos problemas del mundo real y en cuestiones que son importantes para el alumnado (pág. 109).

Según Galeana (s.f) son muchas las ventajas que este modelo ofrece al proceso de aprendizaje ya que promueve que los estudiantes piensen y actúen en base al diseño de un proyecto, elaborando un plan con estrategias definidas, para dar una solución a una interrogante y no tan solo cumplir objetivos curriculares. Permite aprender en la diversidad al trabajar todos juntos. Estimula el crecimiento emocional, intelectual y personal mediante experiencias directas con personas y estudiantes ubicados en diferentes contextos. Los estudiantes aprenden diferentes técnicas para la solución de problemas al estar en contacto con personas de diversas culturas y con puntos de vista diferentes. Aprenden a aprender el uno del otro y también aprenden la forma de ayudar a que sus compañeros aprendan. Aprenden a evaluar el trabajo de sus pares. Aprenden a dar retroalimentación constructiva tanto para ellos mismos como para sus compañeros. El proceso de elaborar un proyecto permite y alienta a los estudiantes a experimentar, realizar aprendizaje basado en descubrimientos, aprender de sus errores y enfrentar y superar retos difíciles e inesperados.

Los principales beneficios reportados por algunos autores de este modelo al aprendizaje incluyen:

- Los alumnos desarrollan habilidades y competencias tales como colaboración, planeación de proyectos, comunicación, toma de decisiones y manejo del tiempo (Blank, 1997; Dickinson et al, 1998).
- Aumentan la motivación. Se registra un aumento en la asistencia a la escuela, mayor participación en clase y mejor disposición para realizar las tareas (Bottoms & Webb, 1998; Moursund, Bielefeldt, & Underwood, 1997).

- Integración entre el aprendizaje en la escuela y la realidad. Los estudiantes retienen mayor cantidad de conocimiento y habilidades cuando están comprometidos con proyectos estimulantes. Mediante los proyectos, los estudiantes hacen uso de habilidades mentales de orden superior en lugar de memorizar datos en contextos aislados, sin conexión. Se hace énfasis en cuándo y dónde se pueden utilizar en el mundo real (Blank, 1997; Bottoms & Webb, 1998; Reyes, 1998).
- Desarrollo de habilidades de colaboración para construir conocimiento. El aprendizaje colaborativo permite a los estudiantes compartir ideas entre ellos, expresar sus propias opiniones y negociar soluciones, habilidades todas, necesarias en los futuros puestos de trabajo (Bryson, 1994; Reyes, 1998).
- Acrecentar las habilidades para la solución de problemas (Moursund, Bielefeld, & Underwood, 1997).
- Establecer relaciones de integración entre diferentes disciplinas.
- Aumentar la autoestima. Los estudiantes se enorgullecen de lograr algo que tenga valor fuera del aula de clase y de realizar contribuciones a la escuela o la comunidad (Jobs for the future, s.f.).

Son claros los beneficios del ABPy en la escuela, ahora se enunciaron algunas condiciones o requisitos a la hora de implementar el ABPy. Es necesario contar con grupos que se componen generalmente de 4 a 5 estudiantes cada uno de ellos con roles bien definidos como pueden ser: líder, encargado de materiales, secretario, entre otros, según las necesidades del proyecto y las orientaciones del docente.

Los roles dentro de un grupo están permeados por una atmósfera dentro de la cual los estudiantes desarrollan el ABP y tiene las siguientes características según Galeana, (s. f.)

1. Diseño de proyectos: etapa de análisis y planeación del proyecto, se debe formular un objetivo definido, limitación del problema o situación a resolver, identificación de los perfiles de los actores involucrados, etc.
2. Trabajo colaborativo: es un proceso intencional de un grupo para alcanzar objetivos específicos En el marco de una organización, el trabajo en grupo con soporte tecnológico se presenta como un conjunto de estrategias tendientes a maximizar los resultados y minimizar la pérdida de tiempo e información en beneficio de los objetivos organizacionales.
3. Trabajo colaborativo basado en TIC: es el proceso intencional de trabajo de un grupo para alcanzar objetivos más herramientas de software diseñadas para dar soporte y facilitar el trabajo (Computer Supported Cooperative Work).
4. Trabajo cooperativo: técnica de instrucción en que las actividades de

aprendizaje se efectúan en pequeños grupos que se forman después de las indicaciones explicadas por el docente. Los integrantes intercambian información, activan los conocimientos previos, promueven la investigación y se retroalimentan mutuamente.

5. Aprendizaje basado en problemas: proceso de aprendizaje que gira en base al planteamiento de una situación problemática previamente diseñada y la elaboración de constructos.

6. Aprendizaje basado en problemas reales: proceso de aprendizaje que gira en base al planteamiento (p.2).

Se puede sintetizar el proceso del ABP en cuatro fases: 1) delimitar la pregunta de investigación; 2) definir y llevar a cabo el proceso de indagación; 3) crear el proyecto para mostrar y compartir lo aprendido; y 4) presentar el proyecto a una audiencia real (Bell, 2010). La principal dificultad reside en los problemas de operatividad que encuentran muchos docentes y escuelas al implementar esta metodología.

Para abordar la problemática de la operatividad al implementar la metodología el Design Thinking emerge desde el ámbito del diseño como un proceso que ayuda a poner en práctica la manera de pensar y actuar de los diseñadores (Curedale, 2017), quienes se encuentran inmersos constantemente en plantear, proponer y resolver proyectos. Estas mismas labores se extrapolan al docente en el aula. El proceso consta de cinco fases recursivas: empatizar, definir, idear, prototipar y testear. Este proceso de Design Thinking proporciona varios elementos que lo hacen atractivo para ser implementado dentro del aula como dinámica pedagógica: a) genera empatía para entender los problemas y necesidades de los demás; b) promueve el trabajo en equipo al valorar la singularidad de los individuos; c) concibe prototipos que permiten la detección de errores y su posterior solventación.

En el ABPy se sigue una ruta metodológica demarcada por la documentación rigurosa del proceso, así lo describe la ruta del Design Thinking que viene a dar una mano al proceso metodológico, como se observa en la siguiente figura.

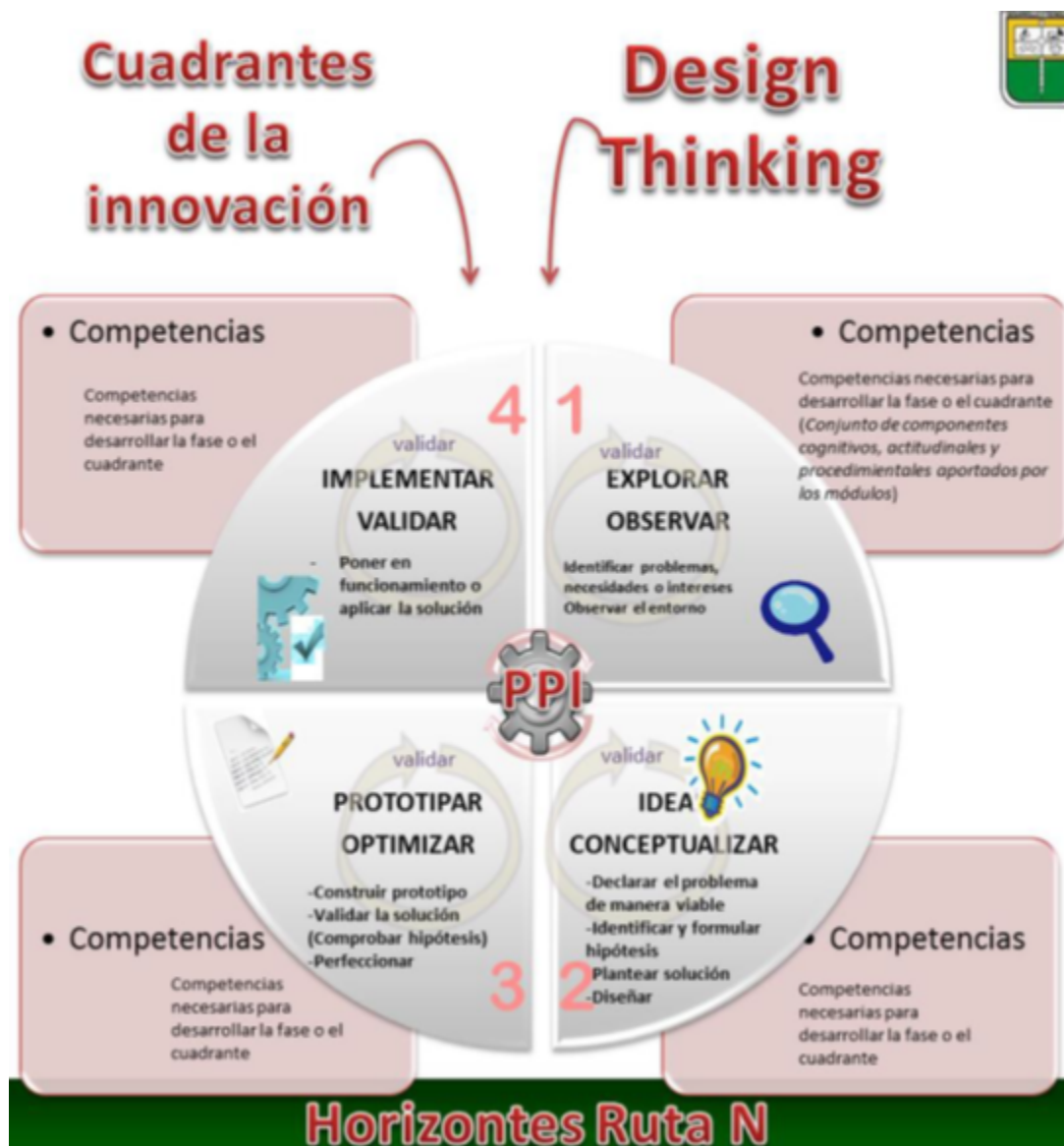


Figura 1: Cuadrantes dentro del diseño metodológico ``Design Thinking en el ABPy. Tomado de Proyecto Pedagógico Integrador para grado décimo Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid

La metodología ABP y que se desarrolla en la Institución Educativa José Acevedo y Gómez para los estudiantes que cursan educación media en grado décimo está diseñada alrededor de cuatro cuadrantes relacionados con procesos de innovación:

1. Explorar — Observar: Identificar problemas, necesidades o intereses, observar el entorno.
2. Idear — Conceptualizar: Declarar el problema de manera viable, Identificar y formular pregunta de investigación, Recolectar Información, Construir prototipo,

validar la solución,

3. Prototipar — Optimizar: Construir prototipo, validar la solución (Comprobar hipótesis), Perfeccionar

4. Implementar — Validar: Poner en funcionamiento o aplicar la solución

Finalmente, es pertinente aclarar que una confusión recurrente es el concepto de aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje basado en proyectos, según Heydrich et al. (2010) el aprendizaje por proyectos:

No debe confundirse con el aprendizaje por problemas. En este la atención se dirige a la solución de un problema en particular. Por ejemplo, limpiar un arroyuelo que corre por la ciudad y que está contaminado, o salvar una especie animal o vegetal que se encuentra amenazada. El constituye una categoría de aprendizaje más amplia que el aprendizaje por problemas. Mientras que el proyecto pretende atender un problema específico, puede ocuparse además de otras áreas que no son problemas. El proyecto no se enfoca solo en aprender acerca de algo, sino en hacer una tarea que resuelva un problema en la práctica. Una de las características principales del ABPy es que está orientado a la acción (p.13).

2. Mediación (mec)

TIPOS DE PENSAMIENTO:

Estratégico, creativo, analítico, hipotético, deductivo

Desde ABP y MEC:

Pensamiento crítico, para entender y transformar los conocimientos académicos y de la vida cotidiana al ponerlos en paralelo con los suyos propios y con el contexto.

Pensamiento creativo, para generar ideas y dar solución a los problemas que encuentra; este tipo de pensamiento está íntimamente ligado con el constructivismo y con el aprendizaje significativo.

Pensamiento metacognitivo, para desarrollar la capacidad de reflexionar sobre su proceso de aprendizaje.

14. MALLA CURRICULAR

FUNCIONES COGNITIVAS		
ENTRADA	ELABORACIÓN	SALIDA
En relación con el establecimiento de Relaciones Virtuales.	En relación con la eliminación de la percepción episódica de la realidad.	En relación con la precisión de las respuestas.

Iniciar con la identificación del concepto de variable. Establecer las diferencias entre variables. Establecer relaciones entre variables. Determinar criterios para el manejo de variables. En relación con el manejo simultáneo de diversas fuentes de información. Fortalecer la habilidad para establecer semejanzas y diferencias. Desarrollar la habilidad para establecer criterios. Abordar situaciones que requieran cada vez más el manejo de diversas fuentes de información. Habilitarse para el manejo de motores de búsqueda y de fuentes de internet	Ejercitarse en los procesos de registro y análisis de datos, estableciendo criterios precisos. Realizar ejercicios de síntesis de todo tipo manejo de representaciones mentales (de manera secuencial) Realizar narraciones de hechos con orden y secuencia. Proyectar relaciones entre objetos y hechos. Emitir hipótesis, controlar variables. *En relación con el razonamiento lógico. Argumentar todas las respuestas. Justificar las estrategias y las tareas. Recoger técnicas para el manejo de instrumental. Obtener técnicas para la búsqueda de *En relación con la precisión de las respuestas. Uso de vocabulario preciso. Manejo de la reglas gramaticales para la expresión de las respuestas. Elaboración permanente de escritos y exposiciones de temas precisos	Uso de vocabulario preciso. Manejo de la reglas gramaticales para la expresión de las respuestas. Comprensión del concepto de variable Define conceptos, organiza ideas, separa el pensamiento por aspectos utilizando variables Observa y describe objetos o situaciones Elaboración permanente de escritos y exposiciones de temas precisos Realizar exposiciones y explicaciones en público Expresar vocabulario especializado. (Códigos restringidos) En relación con el desarrollo de la psicomotricidad, este ciclo se caracteriza por el desarrollo de estos factores: Salud corporal.Equilibrio y velocidad Coordinación. Sistematicidad de ejercicios corporales. Motricidad gráfica. Manejo de figuras y líneas. Transporte visual. Representaciones gráficas. Diseños. mapas mentales. Juegos:
---	--	--

	Realizar exposiciones y explicaciones en público En relación con el desarrollo de la psicomotricidad, este ciclo se caracteriza por el desarrollo de estos factores: Salud corporal. Equilibrio y velocidad Coordinación. Sistematicidad de ejercicios corporales. evidencia lógica. Inferir conclusiones a partir de datos obtenidos . *En relación con el desarrollo del pensamiento hipotético e inferencial. Desarrollar las bases del pensamiento hipotético a través del si..... entonces. Desarrollar respuestas alternativas. Ejercicio reiterativo de las representaciones mentales. Elaborar la anticipación de resultados.... Inferir a partir de datos. *En relación con la interiorización del comportamiento. Iniciar la elaboración de principios. Manejar y controlar la impulsividad.	Relaciones espaciales. Planimetría, baile. Juegos de coordinación Precisión y velocidad. Exigencia corporal.
--	--	--

15. OPERACIONES MENTALES

ANÁLISIS, SÍNTESIS, SISTEMATIZACIÓN DE INFORMACIÓN.

Además de las anteriores en segunda plano están las siguientes:

1. Identificación, 2. Comparación, 3. Análisis, 4. Síntesis, 5. Clasificación, 6. Codificación, 7. Decodificación, 8. Proyección de relaciones virtuales, 9. Diferenciación, 10. Representación mental, 11. Transformación mental, 13. Razonamiento hipotético, 15. Razonamiento analógico, 16. Razonamiento progresivo, 17. Razonamiento lógico, 19. Razonamiento inferencial., 20. Razonamiento Categorical.

16. COMPETENCIAS, ESTÁNDARES, DBA E INDICADORES DE DESEMPEÑO

CIENCIAS NATURALES BIOLOGÍA Y QUÍMICA	
GRADOS 7, 8 Y 9º	
COMPETENCIA /DBA /ESTÁNDAR	INDICADOR DE DESEMPEÑO
SÉPTIMO QUÍMICA -Explica cómo las sustancias se forman a partir de la interacción de los elementos y que estos se encuentran agrupados en un sistema periodico. BIOLOGÍA primer periodo -Comprende que en las cadenas y redes tróficas existen flujos de materia y energía, y los relaciona con procesos de nutrición, fotosíntesis y respiración celular -segundo periodo -Comprende la relación entre los ciclos del carbono, el nitrógeno y del agua, explicando su importancia en el mantenimiento de los ecosistemas. - Tercer periodo Comprende las formas y las transformaciones de energía en un sistema mecánico y la manera como, en los casos reales, la energía se disipa en el medio (calor, sonido).	SÉPTIMO - Ubica a los elementos en la Tabla Periódica con relación a los números atómicos (Z) y másicos (A). -Usa modelos y representaciones (Bohr, Lewis) que le permiten reconocer la estructura del átomo y su relación con su ubicación en la Tabla Periódica. - Explica la variación de algunas de las propiedades (densidad, temperatura de ebullición y fusión) de sustancias simples (metales, no metales, metaloides y gases nobles) en la tabla periódica. Explica tipos de nutrición (autótrofa y heterótrofa) en las cadenas y redes tróficas dentro de los ecosistemas. -Explica la fotosíntesis como un proceso de construcción de materia orgánica a partir del aprovechamiento de la energía solar y su combinación con el dióxido de carbono del aire y el agua, y predice qué efectos sobre la composición de la atmósfera terrestre podría tener su disminución a nivel global (por ejemplo, a partir de la tala masiva de bosques).

OCTAVO QUÍMICA -Comprende que en una reacción química se recombinan los átomos de las moléculas de los reactivos para generar productos nuevos, y que dichos productos se forman a partir de fuerzas intramoleculares (enlaces iónicos y covalentes). -Comprende que el comportamiento de un gas ideal está determinado por las relaciones entre Temperatura (T), Presión (P), Volumen (V) y Cantidad de sustancia (n). BIOLOGÍA -Analiza relaciones entre sistemas de órganos (excretor, inmune, nervioso, endocrino, óseo y muscular) con los procesos de regulación de las funciones en los seres vivos. -Analiza la reproducción (asexual, sexual) de distintos grupos de seres vivos y su importancia para la preservación de la vida en el planeta. -Analiza la reproducción (asexual, sexual) de distintos grupos de seres vivos y su importancia para la preservación de la vida en el planeta.	-Compara el proceso de fotosíntesis con el de respiración celular, considerando sus reactivos y productos y su función en los organismos - Establece relaciones entre los ciclos del Carbono y Nitrógeno con el mantenimiento de los suelos en un ecosistema. - Explica a partir de casos los efectos de la intervención humana (erosión, contaminación, deforestación) en los ciclos biogeoquímicos del suelo (Carbono, Nitrógeno) y del agua y sus consecuencias ambientales y propone posibles acciones para mitigarlas o remediarlas. - Reconoce las principales funciones de los microorganismos, para identificar casos en los que se relacionen con los ciclos biogeoquímicos y su utilidad en la vida diaria. - Propone acciones de uso responsable del agua en su hogar, en la escuela y en sus contextos OCTAVO - Explica con esquemas, dada una reacción química, cómo se recombinan los átomos de cada molécula para generar moléculas nuevas. - Representa los tipos de enlaces (iónico y covalente) para explicar la formación de compuestos dados, a partir de criterios como la electronegatividad y las relaciones entre los electrones de valencia. -Justifica si un cambio en un material es físico o químico a partir de características observables que indiquen, para el caso de los cambios químicos, la formación de nuevas sustancias (cambio de color, desprendimiento de gas, entre otros). -Predice algunas de las propiedades (estado de agregación, solubilidad, temperatura de ebullición y de fusión) de los compuestos químicos a partir del tipo
---	---

NOVENO QUÍMICA Comprende que la acidez y la basicidad son propiedades químicas de algunas sustancias y las relaciona con su importancia biológica y su uso cotidiano e industrial. BIOLOGÍA -primer periodo Comprende la forma en que los principios genéticos mendelianos y post-mendelianos explican la herencia y el mejoramiento de las especies existentes. -segundo periodo	de enlace de sus átomos dentro de sus moléculas. - Interpreta los resultados de experimentos en los cuales analiza el comportamiento de un gas ideal al variar su temperatura, volumen, presión y cantidad de gas, explicando cómo influyen estas variables en el comportamiento observado. -Explica el comportamiento (difusión, compresión, dilatación, fluidez) de los gases a partir de la teoría cinético molecular. -Relaciona los fenómenos homeostáticos de los organismos con el funcionamiento de órganos y sistemas. -Interpreta modelos de equilibrio existente entre algunos de los sistemas (excretor, inmune, nervioso, endocrino, óseo y muscular). -Relaciona el papel biológico de las hormonas y las neuronas en la regulación y coordinación del funcionamiento de los sistemas del organismo y el mantenimiento de la homeostasis, dando ejemplos para funciones como la reproducción sexual, la digestión de los alimentos, la regulación de la presión sanguínea y la respuesta de "lucha o huida". -Explica, a través de ejemplos, los efectos de hábitos no saludables en el funcionamiento adecuado de los sistemas excretor, nervioso, inmune, óseo, endocrino y muscular. -Diferencia los tipos de reproducción en plantas y propone su aplicación de acuerdo con las condiciones del medio donde se realiza. - Explica los sistemas de reproducción sexual y asexual en animales y reconoce sus efectos en la variabilidad y preservación de especies.
--	---

-Explica la forma como se expresa la información genética contenida en el –ADN–, relacionando su expresión con los fenotipos de los organismos y reconoce su capacidad de modificación a lo largo del tiempo (por mutaciones y otros cambios), como un factor determinante en la generación de diversidad del planeta y en la evolución de las especies. -tercer periodo -Analiza teorías científicas sobre el origen de las especies (selección natural y ancestro común) como modelos científicos que sustentan sus explicaciones desde diferentes evidencias y argumentaciones.	- Identifica riesgos y consecuencias físicas y psicológicas de un embarazo en la adolescencia. -Explica la importancia de la aplicación de medidas preventivas de patologías relacionadas con el sistema reproductor. NOVENO -Compara algunas teorías (Arrhenius, Brönsted – Lowry y Lewis) que explican el comportamiento químico de los ácidos y las bases para interpretar las propiedades ácidas o básicas de algunos compuestos. -Determina la acidez y la basicidad de compuestos dados, de manera cualitativa (colorimetría) y cuantitativa (escala de pH - pOH). -Explica la función de los ácidos y las bases en procesos propios de los seres vivos (respiración y digestión en el estómago) y de procesos industriales (uso fertilizantes en la agricultura) y limpieza(jabón) -Explica qué factores afectan la formación de soluciones a partir de resultados obtenidos en procedimientos de preparación de soluciones de distinto tipo (insaturadas, saturadas y sobresaturadas) en los que modifica variables (temperatura, presión, cantidad de soluto y disolvente) -Predice qué ocurrirá con una solución si se modifica una variable como la temperatura, la presión o las cantidades de soluto y solvente. -Identifica los componentes de una solución y representa cuantitativamente el grado de concentración utilizando algunas expresiones matemáticas: % en volumen, % en masa, molaridad (M), molalidad (m). -Explica a partir de las fuerzas intermoleculares (Puentes de Hidrogeno, fuerzas de Van der Waals) las propiedades físicas (solubilidad, la
---	---

	densidad, el punto de ebullición y fusión y la tensión superficial) -Predice mediante la aplicación de diferentes mecanismos (probabilidades o punnet) las proporciones de las características heredadas por algunos organismos. -Explica la forma como se transmite la información de padres a hijos, identificando las causas de la variabilidad entre organismos de una misma familia. -Diseña experiencias que puedan demostrar cada una de las leyes de Mendel y los resultados numéricos obtenidos. -Demuestra la relación que existe entre el proceso de la meiosis y las segunda y tercera Leyes de la herencia de Mendel -Interpreta a partir de modelos la estructura del ADN y la forma como se expresa en los organismos, representando los pasos del proceso de traducción (es decir, de la síntesis de proteínas). -Relaciona la producción de proteínas en el organismo con algunas características fenotípicas para explicar la relación entre genotipo y fenotipo. -Explica los principales mecanismos de cambio en el ADN (mutación y otros) identificando variaciones en la estructura de las proteínas que dan lugar a cambios en el fenotipo de los organismos y diversidad de las poblaciones. -Explica las evidencias que dan sustento a la teoría del ancestro común y a la de selección natural (evidencias de distribución geográfica de las especies, restos fósiles, homologías, comparación entre secuencias de ADN). -Explica cómo actúa la selección natural en una población que vive en un determinado ambiente, cuando existe algún factor de presión de selección
--	---

	(cambios en las condiciones climáticas) y su efecto en la variabilidad de fenotipos. -Argumentar con evidencias científicas la influencia de las mutaciones en la selección natural de las especies. -Identifica los procesos de transformación de los seres vivos ocurridos en cada una de las eras geológicas.
--	---

MATEMÁTICAS	
GRADOS 7, 8 Y 9°	
COMPETENCIA /DBA /ESTÁNDAR	INDICADOR DE DESEMPEÑO
Séptimo - Plantea preguntas para realizar estudios estadísticos en los que representa información mediante histogramas, polígonos de frecuencia, gráficos de línea entre otros; identifica variaciones, relaciones o tendencias para dar respuesta a las preguntas planteadas. - Plantea y resuelve ecuaciones, las describe verbalmente y representa situaciones de variación de manera numérica, simbólica o gráfica. - Utiliza diferentes relaciones, operaciones y representaciones en los números racionales para argumentar y solucionar problemas en los que aparecen cantidades desconocidas. Octavo - Construye representaciones, argumentos y ejemplos de propiedades de los números racionales y no racionales. - Utiliza y explica diferentes estrategias para encontrar el volumen de objetos regulares e irregulares en la solución de problemas en las matemáticas y en otras ciencias. - Interpreta información presentada en tablas de frecuencia y gráficos cuyos datos están agrupados en intervalos y decide cuál es la medida de tendencia central que mejor representa el comportamiento de dicho conjunto.	Discierne mínimamente de forma intuitiva entre la numerabilidad discreta o continua de grupos poblacionales en estudio. Plantea preguntas, hace censos, diseña y realiza un plan para recolectar la información pertinente. Define el parámetro de estudio fundamental a estudiarse en una población dada Construye tablas de frecuencia y gráficos (histogramas, polígonos de frecuencia, gráficos de línea, entre otros), para datos agrupados usando calculadoras o software adecuado. Describe procedimientos para calcular el resultado de una operación (suma, resta, multiplicación y división) entre números enteros y racionales. Ejecuta operaciones elementales de Potenciación, Radicación y Logaritmicación en el conjunto de los Naturales Realiza operaciones para calcular el número decimal que representa una fracción y viceversa. Relaciona un cambio en la variable independiente con el cambio correspondiente en la variable dependiente. Interpreta los datos representados en diferentes tablas y gráficos.

Noveno • Utiliza los números reales, sus operaciones, relaciones y representaciones para analizar procesos infinitos y resolver problemas. • Identifica y utiliza relaciones entre el volumen y la capacidad de algunos cuerpos redondos (cilindro, cono y esfera) con referencia a las situaciones escolares y extraescolares. • Propone un diseño estadístico adecuado para resolver una pregunta que indaga por la comparación sobre las distribuciones de dos grupos de datos, para lo cual usa comprensivamente diagramas de caja, medidas de tendencia central, de variación y de localización.	Describe el comportamiento de los datos empleando las medidas de tendencia central y el rango. Identifica la diferencia entre exactitud y aproximación en las diferentes representaciones de los números reales. Efectúa exploraciones, organiza los resultados de las mismas y propone patrones de comportamiento. Define el método para recolectar los datos (encuestas, observación o experimento simple) e identifica la población y el tamaño de la muestra del estudio.
---	---

CIENCIAS SOCIALES	
GRADOS 7, 8 Y 9°	
COMPETENCIA /DBA /ESTÁNDAR	INDICADOR DE DESEMPEÑO
Séptimo Periodo 1 2.Interpreta las relaciones entre el crecimiento de la población, el desarrollo de los centros urbanos y las problemáticas sociales. 3.Analiza la influencia del imperio romano en la cultura de occidente y los aportes en diversos campos como la literatura, las leyes, la ingeniería y la vida cotidiana. 8.Aplica procesos y técnicas de mediación de conflictos en pro del establecimiento de una cultura de la paz. Periodo 2 1.Comprende que las representaciones del mundo han cambiado a partir de las visiones de quienes las elaboran y de los avances de la tecnología.	

5. Analiza el Renacimiento como una época que dio paso en Europa a una nueva configuración cultural en campos como las ciencias, la política, las artes y la literatura. 6. Evalúa las causas y consecuencias de los procesos de Conquista y colonización europea dados en América. Periodo 3 4. Analiza la Edad Media como un periodo histórico que dio origen a instituciones sociales, económicas y políticas en relación con el mismo periodo de las sociedades precolombinas. 7. Comprende la responsabilidad que tiene una sociedad democrática para evitar la violación de los derechos fundamentales de sus ciudadanos. Octavo Periodo 1 2. Comprende el fenómeno de las migraciones en distintas partes del mundo y cómo afectan a las dinámicas de los países receptores y a países de origen. 4. Analiza los procesos de expansión territorial desarrollados por Europa durante el siglo XIX y las nuevas manifestaciones imperialistas observadas en las sociedades contemporáneas. 6. Evalúa el impacto producido por los avances tecnológicos en el desarrollo social y económico de Colombia en el siglo XIX. Periodo 2	
---	--

1.Evalúa la influencia de los procesos de cooperación económica y política entre los Estados Nacionales en la actualidad. 3.Analiza los cambios sociales, económicos, políticos y culturales generados por el surgimiento y consolidación del capitalismo en Europa y las razones por las cuales este sigue siendo un sistema económico vigente. Periodo 3 5.Comprende cómo se produjeron los procesos de independencia de las colonias americanas durante los siglos XVIII y XIX y sus implicaciones para las sociedades contemporáneas. 7.Evalúa hechos trascendentales para la dignidad humana (abolición de la esclavitud, reconocimiento de los derechos de las mujeres, derechos de las minorías) y describe las discriminaciones que aún se presentan. 8. Comprende la importancia de las asociaciones, los gremios, los movimientos y organizaciones sindicales en la defensa de los derechos colectivos. Noveno Periodo 1 2.Comprende las consecuencias que han traído los procesos migratorios en la organización social y económica de Colombia en el siglo XX y en la actualidad. 4.Analiza los cambios sociales, políticos, económicos y culturales en Colombia en el siglo XX y su impacto en la vida de los habitantes del país.	
---	--

3. Analiza las crisis económicas dadas en la Colombia contemporánea y sus repercusiones en la vida cotidiana de las personas. Periodo 2 7. Evalúa cómo todo conflicto puede solucionarse mediante acuerdos en que las personas ponen de su parte para superar las diferencias. 1. Analiza la situación ambiental de los geosistemas más biodiversos de Colombia (selvas, páramos, arrecifes coralinos) y las problemáticas que enfrentan actualmente debido a la explotación a que han sido sometidos. 5. Evalúa cómo las sociedades democráticas en un Estado social de Derecho tienen el deber de proteger y promover los derechos fundamentales de los ciudadanos. Periodo 3 8. Comprende el impacto social del crecimiento económico desigual que se da en las diferentes regiones del país 6. Comprende el papel de las mujeres en los cambios sociales, políticos, económicos y culturales en el mundo y la igualdad de derechos que han adquirido en los últimos años.	
---	--

ARTÍSTICA	
GRADOS 7, 8 Y 9°	
COMPETENCIA /DBA /ESTÁNDAR	INDICADOR DE DESEMPEÑO

7mo 1. Identifica los conceptos básicos del área de educación artística y cultural en relación con el grado a partir propuestas plásticas que le permiten demostrar desarrollo de motricidad fina. 2. Argumenta con ideas los ejercicios desarrollados en el área utilizando los conceptos clave y mostrando propiedad y conocimiento de los mismos.	1. Reconoce conceptos básicos del área artística para la elaboración de sus argumentos en las puestas en escena. 2. Sistematiza en bitácora las fuentes de referencia que ha utilizado para la construcción de su marco de referentes formales y conceptuales. 1. Construye de manera clara las ideas principales trabajadas sobre el tema de interés para la preparación de puesta en escena en los tiempos y espacios establecidos por el ciclo. 2. Articula el desarrollo de las ideas de manera fluida con las elaboradas por sus compañeros de equipo en la presentación de sus propuestas en la puesta en escena.
8vo 1. Presenta sus ejercicios desarrollados en el área teniendo en cuenta el orden, la estética y la secuencialidad de la realización dentro de sus instrumentos de sistematización de información. 2. Propone propuestas diversas frente a la identificación de problemas y realiza sus ejercicios a partir de los conocimientos adquiridos en el área artística.	1. Establece un sistema básico de organización de los ejercicios desarrollados para la presentación de su propuesta a partir de la rúbrica evaluativa planteada por el ciclo (campo formativo) y el área artística para el cumplimiento de los objetivos trazados para el periodo. 2. Utiliza los tiempos destinados por área y el ciclo para el desarrollo y la presentación de los procesos del proyecto, teniendo presente las observaciones. 1. Elabora diversas propuestas artísticas teniendo en cuenta los temas planteados durante el periodo, haciendo un uso óptimo de sus recursos y de la creatividad. 2. Plantea soluciones viables en la presencia de situaciones diversas a

9no 1. Reconoce la importancia de las referencias conceptuales y formales en su proceso de formación artística. 2. Presenta sus propuestas con el equipo arguyendo ideas claras y cohesionadas al discurso colectivo en las puestas en escena.	partir del uso de los ejercicios y temáticas desarrolladas en el área artística. 1. Integra en el desarrollo del glosario las fuentes y los conceptos base para el desarrollo de su propuesta final de rúbrica evaluativa 2. Presenta en sus puestas en escena algunas de las fuentes desde las ideas y conclusiones a las que ha llegado en la propuesta de proyecto personal. 1. Articula el discurso personal con el de sus compañeros durante la argumentación de ideas en la puesta en escena. 2. Realiza sus evaluaciones y autoevaluaciones durante el desarrollo de la propuesta proyectada.
--	--

CIENCIAS NATURALES	
GRADOS 7, 8 Y 9°	
COMPETENCIA /DBA /ESTÁNDAR	INDICADOR DE DESEMPEÑO
Séptimo Explica cómo las sustancias se forman a partir de la interacción de los elementos y que estos se encuentran agrupados en un sistema periódico	Ubica a los elementos en la Tabla Periódica con relación a los números atómicos (Z) y másicos (A). Usa modelos y representaciones (Bohr, Lewis) que le permiten reconocer la estructura del átomo y su relación con su ubicación en la Tabla Periódica. Explica la variación de algunas de las propiedades (densidad, temperatura de ebullición y fusión) de sustancias simples (metales, no metales,

Comprende que en las cadenas y redes tróficas existen flujos de materia y energía, y los relaciona con procesos de nutrición, fotosíntesis y respiración Comprende la relación entre los ciclos del carbono, el nitrógeno y el agua, explicando su importancia en el mantenimiento de los ecosistemas	metaloides y gases nobles) en la tabla periódica. Explica tipos de nutrición (autótrofa y heterótrofa) en las cadenas y redes tróficas dentro de los ecosistemas. Explica la fotosíntesis como un proceso de construcción de materia orgánica a partir del aprovechamiento de la energía solar y su combinación con el dióxido de carbono del aire y el agua, y predice qué efectos sobre la composición de la atmósfera terrestre podría tener su disminución a nivel global (por ejemplo, a partir de la tala masiva de bosques). Compara el proceso de fotosíntesis con el de respiración celular, considerando sus reactivos y productos y su función en los organismos. Explica tipos de nutrición (autótrofa y heterótrofa) en las cadenas y redes tróficas dentro de los ecosistemas. Establece relaciones entre los ciclos del Carbono y Nitrógeno con el mantenimiento de los suelos en un ecosistema. Explica a partir de casos los efectos de la intervención humana (erosión, contaminación, deforestación) en los ciclos biogeoquímicos del suelo (Carbono, Nitrógeno) y del agua y sus consecuencias ambientales y propone posibles acciones para mitigarlas o remediarlas. Reconoce las principales funciones de los microorganismos, para identificar casos en los que se relacionen con los ciclos biogeoquímicos y su utilidad en la vida diaria.
---	---

Comprende las formas y las transformaciones de energía en un sistema mecánico y la manera como, en los casos reales, la energía se disipa en el medio (calor, sonido). Octavo Comprende que en una reacción química se recombina los átomos de las moléculas de los reactivos para generar productos nuevos, y que dichos productos se forman a partir de fuerzas intramoleculares (enlaces iónicos y covalentes).	Propone acciones de uso responsable del agua en su hogar, en la escuela y en sus contextos Relaciona las variables velocidad y posición para describir las formas de energía mecánica (cinética y potencial gravitacional) que tiene un cuerpo en movimiento. Identifica las formas de energía mecánica (cinética y potencial) que tienen lugar en diferentes puntos del movimiento en un sistema mecánico (caída libre, montaña rusa, péndulo). Representa gráficamente las energías cinética y potencial gravitacional en función del tiempo Explica con esquemas, dada una reacción química, cómo se recombina los átomos de cada molécula para generar moléculas nuevas. Representa los tipos de enlaces (iónico y covalente) para explicar la formación de compuestos dados, a partir de criterios como la electronegatividad y las relaciones entre los electrones de valencia. Justifica si un cambio en un material es físico o químico a partir de características observables que indiquen, para el caso de los cambios químicos, la formación de nuevas sustancias (cambio de color, desprendimiento de gas, entre otros). Predice algunas de las propiedades (estado de agregación, solubilidad, temperatura de ebullición y de fusión) de
---	--

Comprende que el comportamiento de un gas ideal está determinado por las relaciones entre temperatura(T), Presión (P), volumen(V) y cantidad de sustancia(n).	los compuestos químicos a partir del tipo de enlace de sus átomos dentro de sus moléculas. Interpreta los resultados de experimentos en los cuales analiza el comportamiento de un gas ideal al variar su temperatura, volumen, presión y cantidad de gas, explicando cómo influyen estas variables en el comportamiento observado. Explica el comportamiento (difusión, compresión, dilatación, fluidez) de los gases a partir de la teoría cinético molecular. Explica eventos cotidianos, (funcionamiento de un globo aerostático, pipetas de gas, inflar/ explotar una bomba), a partir de relaciones matemáticas entre variables como la presión, la temperatura, la cantidad de gas y el volumen, identificando cómo las leyes de los gases (Boyle- Mariotte, Charles, Gay-Lussac, Ley combinada, ecuación de estado) permiten establecer dichas relaciones.
Noveno Comprende que la acidez y basicidad son propiedades químicas de algunas sustancias y las relaciona con su importancia biológica y su uso cotidiano e industrial.	Compara algunas teorías (Arrhenius, Brönsted – Lowry y Lewis) que explican el comportamiento químico de los ácidos y las bases para interpretar las propiedades ácidas o básicas de algunos compuestos. Determina la acidez y la basicidad de compuestos dados, de manera cualitativa (colorimetría) y cuantitativa (escala de pH - pOH). Explica la función de los ácidos y las bases en procesos propios de los seres

	vivos (respiración y digestión en el estómago) y de procesos industriales (uso fertilizantes en la agricultura) y limpieza(jabón).
--	--

LENGUA CASTELLANA		
ÁREAS	COMPETENCIA /DBA /ESTÁNDAR	INDICADOR DE DESEMPEÑO
(grado séptimo.)	Clasifica la información que circula en los medios de comunicación con los que interactúa y lo retoma como referente para sus producciones discursivas.	Selecciona la información principal que encuentra en los diferentes medios de comunicación y la utiliza para apoyar sus producciones.
Grado octavo	Establece conexiones entre los elementos presentes en la literatura y los hechos históricos, culturales y sociales en los que se producen.	Analiza el desarrollo de hechos históricos y conflictos sociales en historias presentes en obras literarias.
	Comprende discursos orales producidos con un objetivo determinado en diversos contextos sociales y escolares	Escucha los discursos orales de su entorno para deducir los propósitos comunicativos de un interlocutor.
	Reconoce en las producciones literarias como cuentos, relatos cortos, fábulas y novelas, aspectos referidos a la estructura formal del género y a la identidad cultural que recrea.	Determina la identidad cultural presente en textos literarios y la relaciona con épocas y autores.
	Escucha con atención a sus compañeros en diálogos informales y predice los contenidos de la comunicación.	Participa en espacios discursivos que se dan en la cotidianidad de la escuela con el propósito de conocer las posturas de sus compañeros frente a diversos temas.
Grado noveno	Infiere múltiples sentidos en los textos que lee y los relaciona con los conceptos macro del texto y con sus contextos de producción y circulación.	Elabora hipótesis sobre el sentido global de un texto a partir de la relación de información explícita e implícita.
	Comprende y respeta las opiniones en debates sobre temas de	Respeta los diferentes puntos de vista de sus compañeros y los turnos para tomar la palabra, en los debates en los que participa.

	actualidad social. Confronta los discursos provenientes de los medios de comunicación con los que interactúa en el medio para afianzar su punto de vista particular. Produce textos orales, a partir del empleo de diversas estrategias para exponer sus argumentos.	Elabora esquemas en los que relaciona las problemáticas que identifica en los medios de comunicación para proponer alternativas de confrontación y resolución. Argumenta las posturas y sugerencias que plantea, en el momento de proponer alternativas para resolver un problema. Explica el significado de los conceptos que utiliza en sus opiniones y realiza una síntesis de las ideas más relevantes de su intervención.
--	---	---

EDUCACIÓN FÍSICA	
GRADO 7°	
COMPETENCIA /ESTÁNDAR/ LINEAMIENTOS /	INDICADOR DE DESEMPEÑO
Controlo el movimiento en diversos espacios al desplazarse y manipular objetos. Reconozco mi condición corporal y motriz a través de la exploración de modalidades gimnásticas. Aplico recomendaciones complementarias para mejorar mis condiciones y expresiones motrices. Comprendo la importancia de aplicar los criterios de trabajo para el desarrollo de personalidad. Participo en la aplicación de pruebas físicas como herramienta para conocer mis posibilidades corporales y motrices. Realizo secuencias de movimiento con	Caracteriza e identifica las diferentes modalidades de la gimnasia deportiva, rítmica y artística. Ejecuta sistemáticamente acciones gimnásticas como hábito de vida saludable. Disfruta, motiva y posibilita la Realización de actividades gimnásticas de manera individual y del grupo. Referencia los elementos teóricos y conceptuales sobre ritmo. Combina creativamente movimientos desde diferentes ritmos musicales. Expresa con su cuerpo diferentes ritmos acordes a un estilo musical.

duración y cadencia preestablecidas. Combino y coordino diferentes segmentos corporales en relación con diferentes ritmos y objetos. Exploro movimientos corporales rítmicos en armonía con los manifestados por el grupo. Realizo actividades de diferentes impactos, para sentir y comprender los cambios fisiológicos en la práctica de cada una de estas. Ejecuto actividades teniendo en cuenta la regulación de mis respuestas en el sistema cardiorrespiratorio. Relaciono como la práctica de la actividad física mejora las respuestas motoras y los sistemas fisiológicos. Practico actividades físicas alternativas y contemporáneas. Soy tolerante ante las diferentes circunstancias que me presenta el juego para contribuir a su desarrollo. Respeto los espacios empleados por mis compañeros para sus propias prácticas. Practico actividades y comparto con mis compañeros, adaptando los espacios que la institución me ofrece	Reconoce los cambios y desarrollo de las respuestas fisiológicas manifestadas dentro de la actividad física. Entiende las funciones de los sistemas cardíaco, respiratorio, esquelético y muscular. Ejecuta actividades físicas identificando los cambios y beneficios para su salud. Realiza cuadros simples que le permiten registrar los resultados y hacer seguimiento a los cambios presentados, compartiéndolos con los compañeros de la institución. Valora la práctica de la actividad física cómo hábito saludable y la asume como parte de su vida diaria. Identifica con claridad las actividades que se adaptan a diferentes espacios y condiciones ofrecidas para la práctica motriz. Práctica y participa de las diversas actividades, conservando el manejo espacial. Asume de forma eficiente el respeto, el cuidado de los espacios y el compartir con sus compañeros.
---	---

EDUCACIÓN FÍSICA	
GRADO 8°	
COMPETENCIA /DBA /ESTÁNDAR	INDICADOR DE DESEMPEÑO

Reconozco que la práctica regulada, continua y sistemática de la actividad física, incide en mi desarrollo corporal, motriz y emocional. Controlo la ejecución de formas y técnicas de movimiento en diferentes Prácticas motrices y deportivas. Relaciono los resultados de las pruebas físicas, con el fin de mejorarlas. Decido las acciones más efectivas para resolver las diversas situaciones del juego. Selecciono movimientos que generen amplitud, destreza y autonomía de movimientos. Ejecuto movimientos en concordancia con ritmos y objetos seleccionados. Construyo esquemas corporales con variaciones individuales, grupales, estáticas, en desplazamiento, con y sin objetos. Realizo procesos regulados de acondicionamiento músculo-esquelético. Participo en la realización de actividades de preparación física y mental para el juego. Establezco relaciones de bienestar y convivencia para el disfrute de la actividad deportiva. Realizo pruebas que dan cuenta de mis condiciones músculo-esqueléticas. Participo de acciones estratégicas de juego en equipo y grupo. Ejecuto durante el juego acciones técnicas practicadas en clase.	Identifica cómo la práctica motriz incide favorablemente en su desarrollo físico. Practica de forma habitual y regular actividades físicas destinadas a mejorar su salud y bienestar. Valora y disfruta la actividad física como una forma para mejorar su salud y bienestar. Consulta y argumenta temas relacionados con el ritmo y las expresiones motrices. Ejecuta adecuadamente ejercicios y juegos que requieren control y exploración corporal y coordinación. Refuerza y valora las actividades dancísticas como parte de su formación personal y social. Comprende la importancia de la Práctica deportiva como una oportunidad de vida saludable. Participa en las actividades deportivas propuestas, con posibilidad de seleccionar aquellas que le generan bienestar y disfrute. Coopera y hace parte de equipos de juego con sus compañeros para realizar actividades en clase. Identifica su condición física a partir de la realización de pruebas específicas. Propone actividades físicas que ayuden a mejorar su condición física. Cumple de forma eficiente y oportuna y disfruta de las actividades asignadas en clase.
--	---

EDUCACIÓN FÍSICA	
GRADO 9°	
COMPETENCIA /DBA /ESTÁNDAR	INDICADOR DE DESEMPEÑO
Selecciono diferentes acciones motrices E e identifico las cualidades y los grupos motores que intervienen y coinciden en cada una de ellas. Identifico las capacidades físicas más relevantes en cada una de las prácticas motrices. Apropio las reglas de juego y las dispongo en los momentos requeridos. Realizo rutinas de trabajo motriz, de manera regular, disciplinada y responsable como parte de mi vida. Genera espacios de actividades de grupo que propicien la lúdica y la ocupación adecuada del tiempo libre. Establezco relaciones de empatía y buena convivencia con los compañeros para preservar y generar diferentes posibilidades de juego. Controlo la respiración cómo mecanismo para controlar movimientos y gestos que pueden generar dificultades en el grupo. Comprendo la necesidad de establecer previamente y de común acuerdo las condiciones en la práctica de deportes individuales y de conjunto. Cuido mi postura corporal desde principios anatómicos en la realización de movimientos. Ejercito técnicas de actividades físicas alternativas en buenas condiciones de seguridad.	Relaciona coherentemente las prácticas motrices y las capacidades individuales necesarias para su destreza. Vivencia diferentes manifestaciones y sensaciones motrices, en diversas actividades y condiciones de juego. Coopera y participa en juegos grupales respetando los roles, la individualidad y el género. Comprende la importancia de fortalecer las prácticas motrices como parte de los hábitos de vida saludables. Ejecuta de manera planificada actividades motrices, apropiadas a sus condiciones y características corporales. Hace seguimiento y es consciente de los cambios corporales y de la personalidad, obtenidos a través de la práctica seleccionada. Muestra interés por establecer ambientes de respeto y relaciones de convivencia favorables para la ecología humana. Se apropia de las nociones conceptuales básicas y los principios para la planificación y ejecución de una actividad física adecuada para las condiciones del sujeto y el colectivo. Planifica y participa con sus compañeros actividades motrices básicas y complejas.

Aplico procedimientos de actividad física y pausas de descanso para controlar la fatiga en la realización de actividades físicas. Comprendo las características del juego y las pongo en práctica para su realización.	Aprueba el trabajo colaborativo en la realización de actividades motrices básicas y complejas. Identifica las formas de la promoción de la salud, postura e higiene corporal. Realiza con eficiencia y agrado las actividades que contribuyen a establecer hábitos de vida saludable y calidad de vida. Es referente ante el grupo por la práctica regulada y cotidiana de actividad física, orden, aseo y alimentación saludable.
--	--

TECNOLOGIA E INFORMÁTICA	
GRADO 7°	
COMPETENCIA /DBA /ESTÁNDAR	INDICADOR DE DESEMPEÑO
1. Reconozco principios y conceptos propios de la tecnología, así como momentos de la historia que le han permitido al hombre transformar el entorno para resolver problemas y satisfacer necesidades.	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. • 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). • Reconozco en algunos artefactos, conceptos y principios científicos y técnicos que permitieron su creación. • Ilustro con ejemplos la relación que existe entre diferentes factores en los desarrollos tecnológicos (peso, costo, resistencia,

	material, etc.). • Identifico innovaciones e inventos trascendentales para la sociedad; los ubico y explico en su contexto histórico. • Explico con ejemplos el concepto de sistema e indico sus componentes y relaciones de causa efecto. • Describo el rol de la realimentación en el funcionamiento automático de algunos sistemas. • Doy ejemplos de transformación y utilización de fuentes de energía en determinados momentos históricos.
2. Relaciono el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos con su utilización segura.	• Analizo y aplico las normas de seguridad que se deben tener en cuenta para el uso de algunos artefactos, productos y sistemas tecnológicos. • Analizo el impacto de artefactos, procesos y sistemas tecnológicos en la solución de problemas y satisfacción de necesidades. • Utilizo las tecnologías de la información y la comunicación, para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información). • Ejemplifico cómo en el uso de artefactos, procesos o sistemas tecnológicos, existen principios de funcionamiento que los sustentan. • Utilizo herramientas y equipos de manera segura para construir modelos, maquetas y prototipos. • Utilizo apropiadamente instrumentos para medir diferentes magnitudes físicas.

3. Propongo estrategias para soluciones tecnológicas a problemas, en diferentes contextos.	• Identifico y formulo problemas propios del entorno que son susceptibles de ser resueltos a través de soluciones tecnológicas. • Frente a una necesidad o problema, selecciono una alternativa tecnológica apropiada. Al hacerlo utilizo criterios adecuados como eficiencia, seguridad, consumo y costo. • Detecto fallas en artefactos, procesos y sistemas tecnológicos, siguiendo procedimientos de prueba y descarte, y propongo estrategias de solución. • Identifico la influencia de factores ambientales, sociales, culturales y económicos en la solución de problemas. • Adelanto procesos sencillos de innovación en mi entorno como solución a deficiencias detectadas en productos, procesos y sistemas tecnológicos. • Reconozco y utilizo algunas formas de organización del trabajo para solucionar problemas con la ayuda de la tecnología. • Adapto soluciones tecnológicas a nuevos contextos y problemas. • Interpreto gráficos, bocetos y planos en diferentes actividades. • Realizo representaciones gráficas tridimensionales de mis ideas y diseños.
4. Relaciono la transformación de los recursos naturales con el desarrollo tecnológico y su impacto en el bienestar de la sociedad.	Me intereso por las tradiciones y 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, festivales, etc.).

	• Indago sobre las posibles acciones que puedo realizar para preservar el ambiente, de acuerdo con normas y regulaciones. • 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). • Identifico diversos recursos energéticos y evalúo su impacto sobre el medio ambiente, así como las posibilidades de desarrollo para las comunidades. • Evalúo los costos y beneficios antes de adquirir y utilizar artefactos y productos tecnológicos. • Participo en discusiones sobre el uso racional de algunos artefactos tecnológicos. • Reconozco y divulgo los derechos de las comunidades para acceder a bienes y servicios (como por ejemplo, los recursos energéticos e hídricos). • Asumo y promuevo comportamientos legales relacionados con el uso de los recursos tecnológicos.
--	--

TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA	
GRADO 8 Y 9°	
COMPETENCIA /DBA /ESTÁNDAR	INDICADOR DE DESEMPEÑO
1. Relaciono los conocimientos científicos y tecnológicos que se han empleado en diversas culturas y regiones del mundo a través de la historia para resolver problemas y transformar el entorno.	• Identifico principios científicos aplicados al funcionamiento de algunos artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos. • Identifico y analizo interacciones entre diferentes sistemas tecnológicos (como la alimentación y la salud, el transporte y la comunicación).

	• Explico algunos factores que influyen en la evolución de la tecnología y establezco relaciones con algunos eventos históricos. • Comparo tecnologías empleadas en el pasado con las del presente y explico sus cambios y posibles tendencias. • Identifico y analizo inventos e innovaciones que han marcado hitos en el desarrollo tecnológico. • Describo casos en los que la evolución de las ciencias ha permitido optimizar algunas de las soluciones tecnológicas existentes. • Explico, con ejemplos, conceptos propios del conocimiento tecnológico tales como tecnología, procesos, productos, sistemas, servicios, artefactos, herramientas, materiales, técnica, fabricación y producción. • Identifico artefactos que contienen sistemas de control con realimentación. • Ilustro con ejemplos el significado e importancia de la calidad en la producción de artefactos tecnológicos. • Identifico artefactos basados en tecnología digital y describo el sistema binario utilizado en dicha tecnología.
2. Tengo en cuenta normas de mantenimiento y utilización de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno para su uso eficiente y seguro.	Utilizo responsable y eficientemente fuentes de energía y recursos naturales. • Sustento con argumentos (evidencias, razonamiento lógico, experimentación) la selección y utilización de un producto natural o tecnológico para resolver una necesidad o problema. • Utilizo eficientemente la tecnología en el aprendizaje de otras

	disciplinas (artes, educación física, matemáticas, ciencias). • Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo. • Hago un mantenimiento adecuado de mis artefactos tecnológicos. • Utilizo elementos de protección y normas de seguridad para la realización de actividades y manipulación de herramientas y equipos. • Interpreto el contenido de una factura de servicios públicos. • Ensambo sistemas siguiendo instrucciones y esquemas. • Utilizo instrumentos tecnológicos para realizar mediciones e identifico algunas fuentes de error en dichas mediciones. • Represento en gráficas bidimensionales, objetos de tres dimensiones a través de proyecciones y diseños a mano alzada o con la ayuda de herramientas informáticas. • Utilizo correctamente elementos de protección cuando involucro artefactos y procesos tecnológicos en las diferentes actividades que realizo (por ejemplo,
3. Resuelvo problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones.	• Identifico y formulo problemas propios del entorno, susceptibles de ser resueltos con soluciones basadas en la tecnología. • Comparo distintas soluciones tecnológicas frente a un mismo problema según sus características, funcionamiento, costos y eficiencia. • Detecto fallas en sistemas tecnológicos sencillos (mediante un

	proceso de prueba y descarte) y propongo soluciones. • Reconozco que no hay soluciones perfectas, y que pueden existir varias soluciones a un mismo problema según los criterios utilizados y su ponderación. • Considero aspectos relacionados con la seguridad, ergonomía, impacto en el medio ambiente y en la sociedad, en la solución de problemas. • Propongo mejoras en las soluciones tecnológicas y justifico los cambios propuestos con base en la experimentación, las evidencias y el razonamiento lógico. • Propongo soluciones tecnológicas en condiciones de incertidumbre, donde parte de la información debe ser obtenida y parcialmente inferida. • Diseño, construyo y pruebo prototipos de artefactos y procesos como respuesta a una necesidad o problema, teniendo en cuenta las restricciones y especificaciones planteadas. • Explico las características de los distintos procesos de transformación de los materiales y de obtención de las materias primas. • Interpreto y represento ideas sobre diseños, innovaciones o protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, figuras, planos, maquetas, modelos y prototipos.
4. Reconozco las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actúo en consecuencia, de manera ética y	Analizo el costo ambiental de la sobreexplotación de los recursos naturales (agotamiento de las fuentes de agua potable y problema de las basuras).

responsable.	• Analizo diversos puntos de vista e intereses relacionados con la percepción de los problemas y las soluciones tecnológicas, y los tomo en cuenta en mis argumentaciones. • Analizo y explico la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios culturales, individuales y sociales, así como los intereses de grupos sociales en la producción e innovación tecnológica. • Mantengo una actitud analítica y crítica con relación al uso de productos contaminantes (pilas, plástico, etc.) y su disposición final. • Explico con ejemplos, el impacto que producen en el medio ambiente algunos tipos y fuentes de energía y propongo alternativas. • Analizo la importancia y el papel que juegan las patentes y los derechos de autor en el desarrollo tecnológico. • Ejercicio mi papel de ciudadano responsable con el uso adecuado de los sistemas tecnológicos (transporte, ahorro de energía, etc.). • Utilizo responsablemente productos tecnológicos, valorando su pertinencia, calidad y efectos potenciales sobre mi salud y el medio ambiente. • Explico el ciclo de vida de algunos productos tecnológicos y evalúo las consecuencias de su prolongación.
--------------	---

EDUCACIÓN ÉTICA Y EN VALORES HUMANOS	
GRADO 7° LA ÉTICA HOY, RAÍCES Y RAMAS DE LA DISCUSIÓN ÉTICA	
COMPETENCIA /ESTÁNDAR/ LINEAMIENTOS /	INDICADOR DE DESEMPEÑO
• . Contribuyo de manera constructiva, a la convivencia escolar y en mi barrio. • Analizo la importancia de las demás personas en nuestras vida. • . Valoro el respeto y el cuidado del otro como “un yo mismo”. • . Reconozco la importancia de las normas para la convivencia. • . Analiza y debate sobre los problemas éticos de la humanidad. • . Se reconoce como individuo, comprende su individualidad. • . Analiza otras historias de vida, las valora como elementos de riqueza individual. • Establece su proyecto de vida.	• . Establece normas y acuerdos para el normal desarrollo dentro del aula. • . Dialoga y reflexiona con los compañeros acerca de la autoaceptación y autoconcepto a partir de preguntas. • . Plantea la forma de adquirir hábitos físicos y mentales que engrandezcan su ser. • . Identifica el perdón como valor esencial para la convivencia humana, mediante la concientización de su necesidad. • . Emplea el diálogo para la solución de conflictos • Elabora su propia definición de valor ético, social, estético, lógico y religioso. • Representa a través de ilustraciones el valor humano más importante. • Reconoce que todo ser humano necesita planear su proyecto de vida eficaz y conscientemente. •

EDUCACIÓN ÉTICA Y EN VALORES HUMANOS	
GRADO 8° NUESTRO CONTEXTO SOCIOCULTURAL COMIENZOS DE SIGLO XXI	
COMPETENCIA /ESTÁNDAR/ LINEAMIENTOS /	INDICADOR DE DESEMPEÑO
• . Rechazo las situaciones de discriminación y exclusión social en el país, comprendo sus posibles causas y consecuencias negativas para la sociedad.	• Cambia algunos conceptos negativos sobre la persona para valorarse como ser individual que va haciéndose desde sí mismo. • Demuestra cambios favorables en la conducta sí mismo.

● analiza y debate sobre los problemas éticos de la humanidad. ● Se reconoce como individuo, comprende su individualidad. ● Analiza otras historias de vida, las valora como elementos de riqueza individual. ● Establece su proyecto de vida.	● Identifica los principios éticos de las culturas. ● Distinguir cómo las relaciones con los otros tienen un fundamento moral regido por criterios de verdad para las distintas opciones que el ser humano ha de tomar en la comunidad donde vive. ● Identifica los valores de superación en el diario vivir. ● Reconoce la importancia de escuchar a los demás.
---	---

EDUCACIÓN ÉTICA Y EN VALORES HUMANOS	
GRADO 9° ÉTICA Y CONFLICTO EN LA COLOMBIA DE HOY	
COMPETENCIA /ESTÁNDAR/ LINEAMIENTOS /	INDICADOR DE DESEMPEÑO
● Construyo relaciones pacíficas que contribuyen a la convivencia cotidiana en mi ciudad y en mi barrio. ● Analiza y debate sobre los problemas éticos de la humanidad. ● Se reconoce como individuo y reconoce su individualidad. ● Establece su proyecto de vida.	● Incorpora normas, acuerdos y valores al construir su proyecto de vida. ● Reconoce en la amistad un valor fundamental para el desarrollo de sus aficiones y motivaciones. ● Construye textos expresando lo que le agrada y desagrada de sí mismo. ● Identifica situaciones, donde que alteran su paz interior. ● Plantea soluciones ante situaciones adversas y las consigna en su proyecto de vida. ● Valora la importancia que tiene la vida identificando en ella el proyecto de realización humana de la vocación personal. ● Descubre el sentido de la vida a través del compromiso en el respeto por la misma en cada ser viviente.

EDUCACIÓN RELIGIOSA	
GRADO 7° LA FAMILIA	
COMPETENCIA /ESTÁNDAR/ LINEAMIENTOS /	INDICADOR DE DESEMPEÑO
• . Extrae el significado y realiza inferencias sobre la familia desde las comprensiones de las religiones históricas. • . Reconoce y valora los aportes que ha recibido de su propia familia. • Analiza y comprende el fenómeno de lo religioso como una construcción cultural. • Se concientiza de la importancia frente a la tolerancia religiosa como diversidad cultural. • Investiga sobre una religión específica y comparte los resultados de su investigación. (Proceso de consulta, investigación y exposiciones; búsqueda de información: biblioteca). • Conoce, analiza y comprende que las antiguas mitologías son religiones y así comprende sus características.	• Proyecto mi vida con mi familia actual y la familia del futuro. • Reconozco la importancia de formar una familia dentro de mi proyecto de vida. • Descubrir a la familia como institución necesaria para el desarrollo integral de la persona y el bien de la sociedad. • Relaciona el contenido de los textos bíblicos usados en el desarrollo de los temas, con la realidad actual. • Respeta las situaciones familiares de sus compañeros y las ideas distintas que se presentan en su entorno. • Demuestra capacidad para interpretar la realidad de las familias cristianas a la luz del Evangelio. • Asume con responsabilidad su rol como hombre o mujer en la vida. • Promueve en el medio escolar relaciones de cooperación, solidaridad y trabajo en equipo. • Cuestiona su identidad como integrante de una comunidad en particular Identifica las características de las comunidades familiares, escolares, políticas, culturales, sociales y religiosas junto con las formas de participación en ellas.

GRADO 8° LA COMUNIDAD	
COMPETENCIA /ESTÁNDAR/ LINEAMIENTOS /	INDICADOR DE DESEMPEÑO
• Comprende la importancia de lo religioso en el marco de la construcción del Bien Común y en el cuidado de la “casa común”. . comprende las dinámicas de la sociedad multicultural y de masas en un mundo globalizado.	• Proyecto mi vida al servicio de la comunidad. • Reconozco la importancia de vivir en comunidad. • Identificar en la comunidad la base esencial para el desarrollo de una sociedad coherente.

EDUCACIÓN RELIGIOSA	
GRADO 9° LA MORAL	
COMPETENCIA /ESTÁNDAR/ LINEAMIENTOS /	INDICADOR DE DESEMPEÑO
• Comprende y analiza los conflictos sociales, sus causas, sus procesos. • Analiza y resuelve algunas cuestiones morales a la luz de criterios de la ética natural. 1. Analiza el fenómeno religioso desde varias épocas, corrientes y autores. (desde la filosofía). 4. Analiza posturas sobre Dios toma partido y argumenta a favor o en contra. (Defiende su postura). 3. Escribe textos argumentativos sobre temas religiosos. 4. Investiga utilizando diferentes fuentes de consulta. (Biblioteca, internet, entrevistas).	• Planeo mis metas y acciones buscando mi realización personal, y el servicio al otro. • Descubrir que cada experiencia religiosa propone un sentido para el proyecto de vida del hombre. • Identificar en la comunidad la base esencial para el desarrollo de una sociedad coherente. • Analiza sobre los dilemas morales a los que se ve enfrentado el ser humano. • Establece relaciones de diferencia y semejanza entre criterios dados por la ética ciudadana y la moral religiosa, para asumir los retos actuales de la sociedad. • Reconoce en su entorno las manifestaciones de corrupción y las iniciativas de lucha contra ese mal social. • Identifica la estructura moral y el funcionamiento de los procesos

	cognoscitivos, volitivos y afectivos del ser humano a la • luz del aporte de las religiones. • Clasifico los problemas morales de las tradiciones religiosas. Clasifico los problemas morales de las tradiciones religiosas. • Interpreta su vida personal confrontándose con la experiencia religiosas. • Compara las identidades religiosas antiguas y modernas. • Analiza y confronta sus opciones y comportamientos morales a luz de las tradiciones religiosas. • Analiza el aporte de la antropología, la filosofía y la psicología en la búsqueda del sentido de la vida. • Identifica el aporte de la experiencia religiosa en la construcción del valor y sentido de la vida. • Propone ideas para vivir de manera coherente y con responsabilidad en la construcción de su propio sentido de vida.
--	--

LENGUA EXTRANJERA (INGLÉS)	
GRADO	
COMPETENCIA /ESTÁNDAR/ LINEAMIENTOS /	INDICADOR DE DESEMPEÑO
<u>Grado séptimo</u> <u>segundo periodo</u> Explica por escrito, de forma coherente y sencilla, situaciones y hechos que le son familiares. Puede establecer relaciones de adición, de secuencia causa y efecto; y comparaciones.	A partir de un texto biográfico, puede identificar información y detalles relacionados con lugar de nacimiento, lugares y actividades. usa frases y oraciones sencillas previamente memorizadas. Para la escritura se ayuda de una secuencia de imágenes y un modelo pre-establecido

Describe, de manera oral, personas, <u>actividades, eventos y experiencias personales.</u> Escribe textos cortos y sencillos sobre acciones, experiencias y planes que le son familiares. Para la escritura se ayuda de una secuencia de imágenes y un modelo pre-establecido Entiende la idea principal y algunos detalles relacionados con actividades, lugares y personas en un texto descriptivo corto <u>Grado octavo</u> Reconoce información específica en textos cortos orales y escritos sobre temas de interés general. Hace exposiciones breves sobre un tema académico relacionado con su entorno escolar o su comunidad. Narra brevemente hechos actuales, situaciones cotidianas o sus experiencias propias, en forma oral o escrita. <u>Grado noveno</u> Reconoce relaciones de causa y efecto en lecturas cortas sobre temas académicos. Redacta textos de mediana longitud en los cuales realiza recomendaciones o	Para esto, utiliza diferentes estrategias de lectura: Pre-visualización (imágenes, títulos, subtítulos, etc), Predicción: Subrayado, palabras claves o parecidas al español; identificación del sentido general del texto (skimming). Tiene en cuenta: hechos relevantes, detalles concretos y vocabulario específico. Para esto, se ha preparado previamente y se ha asesorado con sus compañeros y profesor. Para esto, tiene en cuenta la secuencia de las acciones, la claridad de las ideas y se asesora con sus compañeros y su profesor. Para esto, tiene en cuenta el vocabulario, los conectores y sus conocimientos previos. Por ejemplo, después de leer un texto corto, puede identificar las causas y efectos y representarlos a través de un gráfico. Para ello, tiene en cuenta las relaciones de contraste, comparación, adición, entre otras. Por ejemplo, después de ver un
---	--

sugerencias sobre situaciones de interés personal, escolar o social.	video sobre el manejo seguro de las redes sociales, escribe un texto sobre recomendaciones para publicarlo en el periódico escolar.
--	---

10. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD:

Dentro del marco institucional se promueve la inclusión y por ende la pertinencia frente al trabajo y responsabilidades frente a los diferentes procesos de los estudiantes. Asesoría de Diseño Universal del Aprendizaje (DUA), comprendiendo la Identificación de herramientas para potenciar aprendizajes en el aula basado en emociones, motivaciones y reconocimiento.

Identificación de características de aprendizajes de cada estudiante, a partir de ello se diseña el PIAR para aquellos estudiantes que tengan un diagnóstico; no para los que se presume algún tipo de déficit o diagnóstico. Para los últimos, es necesario hacer evaluación neurológica desde psiquiatría o neurología para determinar qué tipo de trastornos se padece por parte del menor; teniendo la siguiente claridad: estos trastornos NO son enfermedades, son genotipos (aquellos que vienen en los genes) que pueden ser controlados por medio de medicación o terapia, no obstante son incorregibles o incurables ya que no son enfermedades.

Para el tratamiento de las conductas de indisciplina o faltas al reglamento institucional desde sanciones de expulsión o pérdida en el año escolar, deben medirse los atenuantes para evitar procesos de reintegración innecesarios y pérdida de tiempo.

Existen trastornos de carácter cognitivo cuyas características vienen desde la pasividad y aparente interés dentro de las situaciones planteadas en el aula y trastornos comportamentales que apuntan al exceso de movilidad, agresividad, alto volumen de la voz, entre otros.

Estos diagnósticos se encuentran desde diversos tratamientos y procedimientos en el aula, aunque un estudiante puede presentar distintas características comportamentales a otro, teniendo el mismo diagnóstico y trastorno. Esto varía según los niveles de resiliencia, avances en los tratamientos y auto reconocimiento

11. RECURSOS:

- Aulas de clase.
- Biblioteca.
- Espacios abiertos como: canchas y patio salón.
- Elementos multimedia.
- Auditorio.
- Diccionarios.
- Papel kraft, copias, marcadores.
- Sala de sistemas
- Internet
- Pasillos o corredores.

12. EVALUACIÓN:

Dentro del proceso de evaluación se tiene en cuenta los siguientes aspectos:

- **Bitácora:** Mediante esta se realiza un seguimiento al desarrollo y cumplimiento de las situaciones formativas programadas.
- **Prueba:** Se diseña una prueba de comprensión, interpretación y aplicación de los conocimientos; con el propósito de obtener información sobre el avance cognoscitivo de los estudiantes.
- **Exposición:** Esta permite analizar el desarrollo de las habilidades comunicativas de los estudiantes.
- **Autoevaluación:** Se enfoca en determinar de manera consciente el avance del estudiante durante todo el proceso.

La Evaluación Dinámica

El propósito de la evaluación es mejorar permanentemente, haciendo que en cada proceso que se lleve a cabo se haga visible ese mejoramiento que buscamos por medio de una evaluación dinámica, pero refiriéndonos a su funcionamiento interno y a su eficacia, y enfocándonos hacia los cambios de conductas y rendimiento del estudiante, mediante el cual verificamos los logros en función de los objetivos propuestos. La evaluación dinámica debe realizarse en dos orientaciones: lo clínico, que se basa en la búsqueda de las mejores estrategias para cada individuo y la orientación que se basa en la investigación caracterizada por aquella variación en la cantidad y grado de explicitación de las ayudas, lo cual tiende a la estandarización de pruebas como herramientas de investigación y práctica. La evaluación dinámica busca alcanzar un crecimiento en los procesos cognitivos específicos a través de la exposición guiada de problemas y procesos de pensamiento y luego de forma independiente para así lograr una modificabilidad cognitiva. Según el decreto 1290, art 3. son propósitos de la evaluación de los

estudiantes:

- Identificar las características personales, intereses, ritmos de desarrollo y estilos de aprendizaje del estudiante para valorar sus avances.
- Proporcionar información básica para consolidar o reorientar los procesos educativos relacionados con el desarrollo integral del estudiante
- Suministrar información que permita implementar estrategias pedagógicas para apoyar a los estudiantes que presenten debilidades y desempeños superiores en su proceso formativo.
- Determinar la promoción de estudiantes.
- Aportar información para el ajuste e implementación del plan de mejoramiento institucional.

Aspectos a mejorar:

Para llegar a consolidar una propuesta clara de evaluación según el decreto 1290 y art 3,4 y 5 debemos mejorar los siguientes aspectos:

- Identificación de las características que tiene cada estudiante
- identificación de sus intereses
- Determinar en cada estudiante los ritmos de desarrollo y estilos de aprendizaje
- Fortalecimiento de la información básica que se debe suministrar al estudiante para un buen desarrollo integral
- Fortalecimiento de estrategias pedagógicas para apoyar a los estudiantes que presenten debilidades y desempeños superiores en su proceso formativo
- Fortalecimiento del proceso de autoevaluación en cada estudiante
- Determinar factores que producen bajo rendimiento

Modalidades:

- Autoevaluación:
- Coevaluación
- Heteroevaluación

Criterios:

Enlazar las características de la evaluación dinámica de tal forma que se

evidencien los cambios cognitivos del evaluado, para ello se tienen en cuenta criterios como:

1. **Trabajo individual en cuanto a contenido y habilidades:** De esta forma se evaluará como el rol que tiene cada evaluado ha enriquecido el producto y la exposición - exhibición que se debe hacer de este. Lo que debe evidenciar las habilidades que se tiene como objetivo desarrollar.
2. **Producto desarrollado:** Se evalúa en este criterio la coherencia que tiene dicho producto con los contenidos y habilidades planteadas en el plan de formación
3. **Exposición-exhibición:** con este criterio se medirá los avances de los evaluados en cuanto a las habilidades comunicativas y la profundidad y complejidad que se va teniendo con respecto al potencial de aprendizaje de cada estudiante, según el centro de interés que este tenga.

13. GRUPOS COOPERATIVOS

El aprendizaje en el Ciclo IV se desarrolla alrededor del conceptos de aprendizaje activo y la MEC. Uno de ellos en el concepto del Aprendizaje cooperativo con la conformación de grupos de 3 a 4 estudiantes que afrontan, junto con los docentes mediadores, las diferentes situaciones formativas en el marco de un proyecto tipo Design Thinking

El conocimiento es descubierto por los estudiantes y transformado en determinados conceptos y redes conceptuales con los cuales cada uno de ellos podrá relacionarse. Luego es reconstruido y expandido a través de nuevas experiencias de aprendizaje.

El proceso cooperativo requiere de una división de tareas entre los componentes del grupo. Por ejemplo, el mediador propone un problema e indica qué debe hacer cada miembro del grupo, responsabilizándose cada uno por la solución de una parte del problema. El mediador es quien diseña y mantiene la estructura de interacciones y es quien decide o tiene la última palabra sobre la dinámica del proceso y de los resultados que se obtengan.

El Aprendizaje Cooperativo es un término genérico usado para referirse a un grupo de procedimientos de enseñanza que parten de la organización de la clase en pequeños grupos mixtos y heterogéneos donde los alumnos trabajan conjuntamente de forma coordinada entre sí para resolver tareas académicas y profundizar en su propio aprendizaje.

Dos autores de referencia, los hermanos David y Roger Jonhson, ambos psicólogos sociales, lo han definido como aquella situación de aprendizaje en las que los objetivos de los participantes se hallan estrechamente

vinculados, de tal manera que cada uno de ellos "sólo puede alcanzar sus objetivos si y sólo si los demás consiguen alcanzar los suyos".

¿En qué se fundamenta?

- En valorar el potencial educativo de las relaciones interpersonales existentes en cualquier grupo.
- Considerar los valores de socialización e integración como eficazmente educativos.
- En el aprendizaje por disequilibrio.
- En la teoría del conflicto sociocognitivo.
- En el incremento del rendimiento académico.

¿En qué se distingue del trabajo en grupo clásico?

- En valorar el potencial educativo de las relaciones interpersonales existentes en cualquier grupo.
- En considerar los valores de socialización e integración como eficazmente educativos.
- En el aprendizaje por disequilibrio.
- En la teoría del conflicto sociocognitivo.
- En el incremento del rendimiento académico.

Funciones básicas para la cooperación

- Ponerse de acuerdo sobre lo que hay que realizar.
- Decidir como se hace y qué va a hacer cada cual.
- Realizar los correspondientes trabajos o pruebas individuales.
- Discutir las características de lo que realiza o ha realizado cada cual, en función de criterios preestablecidos, bien por el profesor, bien por el propio grupo.
- Considerar cómo se complementa el trabajo; escoger, de entre las pruebas o trabajos individuales realizados, aquél que se adopta en común, o bien ejecutar individualmente cada una de las partes de un todo colectivo.
- Valoración en grupo de los resultados, en función de los criterios establecidos con anterioridad

Situaciones indicadas para el trabajo cooperativo. Entre otras situaciones, aquellas que requieren:

- En la composición de los pequeños grupos.
- En la organización de la tarea y de las actividades.
- En la distribución de la tarea.
- En la implicación de todos los participantes.
- En el grado de control mutuo y en las exigencias mutuas.

Ventajas del Aprendizaje cooperativo

Tanto las evidencias de la práctica como la validación de los estudios que se han hecho, nos informan de que el aprendizaje cooperativo es una metodología que aporta una mejora significativa del aprendizaje de todos los alumnos que se implican en él, en términos de:

-
- Motivación por la tarea
- Actitudes de implicación y de iniciativa
- Grado de comprensión de lo que se hace i del porqué se hace
- Volumen de trabajo realizado
- Calidad del mismo
- Grado de dominio de procedimientos y conceptos
- Relación social en el aprendizaje

Acta de Constitución de equipos

Es una herramienta en la cual el equipo cooperativo conoce sus roles, sus responsabilidades y nos da luces sobre cómo solucionar problemas dentro de los equipos. El siguiente link lleva al acta de constitución de equipos

[LINK](#)

14. BIBLIOGRAFÍA:

Pilonieta, German (2010). Modificabilidad estructural cognitiva. Colombia,Bogotá. Magisterio.

Ministerio de educación nacional (2008). Guía 30: Ser competente tecnología:Colombia, Bogotá

Avedaño, W. R., Parada-Trujillo, A. E. (2013). Ámbitos de Aplicación de la Teoría de la Modificabilidad Estructural Cognitiva de Reuven Feuerstein o AGO. USB Medellín-Colombia V. 13 N 2 PP. 279- 539 julio - diciembre 2013 ISSN: 1657-8031 450

Brown Tim. (2008). Design Thinking. Harvard Business Review.

CorredoR M., M. V., Arbeláez L, R., & Pérez A, M. I. (2009). Estrategias de enseñanza y aprendizaje.pdf.

Feuerstein, Reuven. (1980). Instrumental Enrichment: An Interversion Program for Cognitive Modifiability. Baltimore: University Park Press.

Feuerstein, R., Feuerstein, R. & Falik, L. (2010). Mediated Learning and the brain's capacity for change. Estados Unidos: Teachers College Press.

García, J.E. (1998). Hacia una teoría alternativa sobre los contenidos escolares. Sevilla: Díada.

Guía 30 "Ser Competente en Tecnología". MEN, 2008

Johari, A. & Bradshaw, A. C. (2008). Project-based learning in an internship program: A qualitative study of related roles and their motivational attributes. Educational Technology Research and Development. 56, 329-359.

Heydrich, M., Martí, J., Rojas, M., & Hernández, A. (2010). Aprendizaje basado en proyectos: una experiencia de innovación docente, 46, 11.

Katz, L.G., & Chard, S.C. (1989). Engaging children's minds: The project approach. Norwood, N.J: Ablex.

Noguez, S. (2002). El desarrollo del potencial de aprendizaje Entrevista a Reuven Feuerstein, 4(2), 15.

PILONIETA, G. (2017). Plan General de Formación. Medellín.

Prieto Sánchez, M. (1989) Modificabilidad cognitiva y P.E.I. Madrid: Bruño.

Reverte, J. R., Gallego, A. J., Molina, R., & Satorre, R. (2006). El aprendizaje basado en proyectos como modelo docente: experiencia interdisciplinar y herramientas groupware. Proyecto de innovación tecnológico-educativo e innovación educativa de la Universidad de Alicante. 50.

Trilling, B., & Fadel, C. (2009). 21st Century Skills: Learning for Life in Our Times. San Francisco, CA.

Varela, A., Gramacho, A., & Melo, C. (2006). Programa de Enriquecimiento Instrumental (PEI): alternativa pedagógica que responde al desafío de calidad en educación. Diversitas, 2(2), 297.

Velarde, E. (2008, noviembre). LA TEORÍA DE LA MODIFICABILIDAD ESTRUCTURAL.pdf, 12.