Ministerio del Poder Popular para la **Educación**

Inclusión y Calidad

PROCESO DE CAMBIO CURRICULAR EN EDUCACIÓN MEDIA

Documento general de sistematización de las propuestas pedagógicas y curriculares surgidas en el debate y discusión

Esta propuesta comenzará a desarrollarse en los liceos bolivarianos de turno integral que se identifican en la Resolución correspondiente, a partir de Septiembre 2015.

También luego de una amplia consulta comenzará a desarrollarse el nuevo diseño curricular para la modalidad de jóvenes, adultas y adultos.

En los demás liceos venezolanos, se inicia un proceso de discusión y ajuste, para la adopción progresiva del cambio curricular. Conforme a lo establecido por el MPPE, el diseño curricular será aprobado en marzo-mayo de 2016, luego de la consulta.

Simultáneamente se aspira consultar, culminar y aprobar diseños especiales para las escuelas técnicas y las modalidades de educación media rural, especial e intercultural bilingüe.

Es un documento pensado para el debate, la reflexión y la discusión. Los aportes de todas y todos serán bienvenidos, para que se cambie, modifique, agregue o suprima lo que sea necesario para garantizar el desarrollo de las potencialidades y la formación integral de nuestros jóvenes.

SEPTIEMBRE, 2015

Contenido

CONTENIDO 2

PRESENTACIÓN 4

INTRODUCCIÓN 7

PUNTOS DE PARTIDA 9

1. REFERENTES JURÍDICOS: LAS FINALIDADES DE LA EDUCACIÓN EN LA CONSTITUCIÓN, LA LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN Y EL PLAN DE LA PATRIA 9

2. ANTECEDENTES: PROCESOS DE CAMBIO EDUCATIVO Y PEDAGÓGICO EN EL CURSO DE LA REVOLUCIÓN BOLIVARIANA 13

3. EXPECTATIVAS SOCIALES DESDE LA CONSULTA NACIONAL POR LA CALIDAD EDUCATIVA 15

4. LA EDUCACIÓN MEDIA COMO ESPACIO DE VIDA DE LOS Y LAS ADOLESCENTES 21

5. EL MODELO DE OBJETIVOS Y EL MODELO DE PROCESO, A LA LUZ DEL CAMBIO CURRICULAR EN LA EDUCACIÓN MEDIA VENEZOLANA 27

6. LOS PROFESORES Y LAS PROFESORAS COMO CREADORES DE CURRÍCULO 29

7. LA ESCUELA COMO REFERENTE SOCIAL Y CULTURAL DE LA SOCIEDAD 31

LOS COMPONENTES CURRICULARES 33

1. EL CURRÍCULO ES TODO 33

2. COMPONENTES DEL DISEÑO CURRICULAR 35

3. FINALIDADES EDUCATIVAS 36

4. REFERENTES ÉTICOS Y PROCESOS INDISPENSABLES 38

5. TEMAS INDISPENSABLES 53

6. LAS ÁREAS DE FORMACIÓN 77

Temas generadores y referentes teórico-prácticos en cada área de formación 80

Los referentes teórico-prácticos: 81

Los temas de conceptualización, generalización y sistematización: 81

Unidades de Aprendizaje 82

ORGANIZACIÓN DE LAS ÁREAS DE FORMACIÓN EN EL HORARIO ESCOLAR 83

ÁREAS DE FORMACIÓN 84

CIENCIAS NATURALES 84

PRIMER AÑO 88

SEGUNDO AÑO 94

TERCER AÑO 101

CUARTO AÑO 109

QUINTO AÑO 137

EDUCACIÓN FÍSICA 162

PRIMER AÑO 167

SEGUNDO AÑO 169

TERCER AÑO 172

CUARTO AÑO 173

QUINTO AÑO 176

LENGUA 179

PRIMER AÑO 183

SEGUNDO AÑO 189

TERCER AÑO 194
CUARTO AÑO 200
QUINTO AÑO ..... 205 En relación a la lengua oral ..... 210 En relación a la lengua escrita 210

LENGUAS EXTRANJERAS 214

PRIMER AÑO 217
SEGUNDO AÑO 221
TERCER AÑO 226
CUARTO AÑO 232
QUINTO AÑO 236

MATEMÁTICA 242

PRIMER AÑO 249
SEGUNDO AÑO.....251
TERCER AÑO 253
CUARTO AÑO.....255
QUINTO AÑO 257

MEMORIA, TERRITORIO Y

CIUDADANÍA.....263

PRIMER AÑO.....267
SEGUNDO AÑO 272
TERCER AÑO 278
CUARTO AÑO 282
QUINTO AÑO 286
ÁREAS DE FORMACIÓN PARA SER DESARROLLADAS A TRAVÉS DE GRUPOS ESTABLES

..... 291

ARTE Y PATRIMONIO CULTURAL 294
ACCIÓN CIENTÍFICA, SOCIAL Y
COMUNITARIA.....294
ACTIVIDAD FÍSICA, DEPORTE Y RECREACIÓN .....

295
PARTICIPACIÓN EN PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
..... 295
ORIENTACIÓN Y CONVIVENCIA 305

ABORDAJE

PEDAGÓGICO.....308
Abanico de posibilidades metodológicas a partir de los propósitos e intencionalidades pedagógicas.....308
Acerca de las didácticas.....

310
La Investigación acción (acción-reflexión-acción) en la construcción de un currículo transformador y de una pedagogía

crítica.....310
Indagación de contextos.....312
LA COLECCIÓN BICENTENARIO Y LA CANAIMA

EDUCATIVA.....313
BIBLIOGRAFÍA.....315

PRESENTACIÓN

Este es el segundo documento elaborado para orientar el cambio curricular en la educación media venezolana. En él se recogen las observaciones, sugerencias y críticas realizadas en un primer proceso de consulta que ha abarcado a las y los docentes de educación media en la mayoría de los liceos y escuelas técnicas del país, la experiencia y las propuestas realizadas en el marco del cambio curricular de la modalidad de jóvenes, adultos y adultas, las reuniones con directivas y directivos de planteles de educación media de todos los estados, las opiniones y propuestas de autores y autoras de la Colección Bicentenario, así como los resultados de una primera conversación con representantes de las distintas universidades que en el país cuentan con formación docente de pregrado. De esta manera se ha cumplido la tarea orientadora del primer papel de trabajo presentado por el Ministerio del Poder Popular para la Educación, denominado “Adecuación curricular para la educación media”.

Los planteamientos realizados recogen múltiples puntos de vista y críticas que abarcan diversos planos. Vale señalar que el primer cambio visible en este segundo documento es el propio nombre del proceso. Se nos planteó que los alcances de la transformación propuesta por el nivel no podía denominarse “adecuación” y, menos aún cuando este término suele utilizarse internacionalmente para desarrollos curriculares específicos para grupos de población con necesidades educativas diferenciadas. Así pues, hablamos ahora de un “Proceso de Cambio Curricular”, entendiendo que:

1: El currículo, definido desde múltiples puntos de vista, abarca mucho más que los planes de estudio y los programas de las unidades curriculares. Cuando se habla de cambio curricular están involucrados los propósitos, conceptos y enfoques de la educación, las maneras de entender y valorar las prácticas educativas, los materiales y recursos para los aprendizajes, las relaciones entre quienes conviven en el liceo, la formación y las condiciones de trabajo de las y los docentes, la organización del plantel, el clima escolar, la organización de las rutinas de trabajo dentro de los planteles, sus relaciones con la comunidad, las propias condiciones físicas de la escuela, entre otros aspectos.

2: En una sociedad participativa y protagónica la construcción del conjunto de condiciones anteriormente citadas es un proceso social que tiene que multiplicar las oportunidades de participación. Somos consecuentes con la Exposición de Motivos de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela la cual resalta: “… la consagración amplia del derecho a la participación en los asuntos públicos de todos los ciudadanos y las ciudadanas (…). Este derecho no queda circunscrito al sufragio, ya que es entendido en un sentido amplio, abarcando la participación en el proceso de formación, ejecución y control de la gestión pública”. Concepto que recoge la Ley Orgánica de Educación cuando plantea en su artículo 6 como competencia del Estado Docente, “promover, integrar y facilitar la participación (…) a través de una práctica social efectiva de relaciones de cooperación, solidaridad y convivencia entre las familias y la escuela, la comunidad y la sociedad, que facilite las condiciones para la participación organizada en la formación, ejecución y control de la gestión educativa”.

3: El proceso se inscribe dentro de las finalidades de la educación establecidas en la Constitución, en su artículo 102: "...desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de su personalidad en una sociedad democrática basada en la valoración ética del trabajo y en la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación social consustanciados con los valores de la identidad nacional, y con una visión latinoamericana y universal". Esta intencionalidad de desarrollo del potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de su personalidad aparece reñido con las prácticas educativas fragmentarias dirigidas al mero recorrido y manejo de un sinnúmero de informaciones, por ello lo impostergable del cambio curricular que nos exige una revisión de conceptos y maneras de hacer que apunten a un quehacer educativo caracterizado por la comprensión crítica y en profundidad del mundo en que vivimos, la discusión y el diálogo informados, organizaciones escolares caracterizadas por la participación, múltiples posibilidades de expresión creativa y exploración de las potencialidades personales.

4: Esta otra manera de hacer educación, pensando en el desarrollo de las potencialidades humanas con respeto a los ritmos y procesos de aprendizaje, la formación de una ciudadanía participativa y transformadora, con arraigo nacional, conciencia de unidad latinoamericana y sentido planetario, tiene ya un importante recorrido de experiencias impulsadas por docentes venezolanos y venezolanas en distintos contextos: escuelas experimentales, escuelas y liceos bolivarianos, escuelas técnicas, entre otras. Existe una amplia base de la cual partir, para continuar y profundizar. Pero también estas exigencias nos enfrentan a una necesidad de transformación de las rutinas escolares aún predominantes, que reducen la educación a la repetición de clases con contenidos no pertinentes con desconocimiento de la diversidad y evaluaciones desconectadas de la vida, el trabajo, los problemas de los y las jóvenes y la construcción de ciudadanía. El cambio no es sólo asunto de planes de estudio y programas, ni siquiera de recursos educativos o formación docente. Es un proceso. Que avanza en la medida en que la reflexión compartida, el cuestionamiento de lo que hacemos, la forma de aproximarnos a las y los estudiantes, sus familias y la comunidad, vaya generando nuevas maneras.

5: Lejos de lo que algunos piensan, la realidad de nuestras aulas no la determina el programa. La acción educativa concreta es producto de cómo entendemos nuestro trabajo las educadoras y los educadores, de cómo lo llevamos a cabo. Las profesoras y los profesores no son máquinas que reproducen contenidos dictados por los órganos oficiales, sino profesionales que tienen sus

local con lo nacional, y que tome en cuenta el contexto sociocomunal y cultural en el que hace vida la institución educativa y el lugar de procedencia de los y las estudiantes (...)

Desde el punto de vista didáctico, no es recomendable que se planifiquen las clases siguiendo el orden de los temas y los contenidos del Programa. Es preferible agrupar varios temas a partir de un problema bien definido y del interés de las y los estudiantes, en los que puedas cumplir con tus propósitos pedagógicos".

Sin duda, este protagonismo de las y los docentes exige unas condiciones externas, pero depende principalmente de sus propósitos pedagógicos, de la capacidad para encontrarse con los intereses de las y los estudiantes, de la forma en que se comprende la disciplina que enseña, sus vinculaciones con otros saberes y con la vida más allá de la escuela. Por esta razón, cualquier cambio significativo en las prácticas educativas es un proceso abierto y pensado, porque toma tiempo y no puede ser determinado unilateralmente.

Por ello, el Estado Docente como rector, orientador y garante de los procesos educativos, propone este cambio curricular, el cual no puede repetir lo estático de las estructuras curriculares rígidas que durante años se han arraigado en nuestra educación, sino que obliga a un proceso dinámico de reciprocidad permanente entre todas las escalas de acción, ya que desde el maestro y la maestra de aula, los directivos, supervisores y supervisoras, hasta llegar al Ministerio del Poder Popular para la Educación (MPPE), son Estado. Este proceso requiere de sistematización y evaluación permanente para mejorar la práctica educativa y reorientarla en cada paso del camino en función del logro de los fines de la educación.

Con estas convicciones, estamos empeñados en un proceso de cambio curricular en la Educación Media. Empeñados, pues entendemos los resultados de la Consulta Nacional por la Calidad Educativa como un mandato de los millones de venezolanas y venezolanos consultados durante el año 2014 y que coinciden en el desafío de: Desarrollar un currículo nacional integrado y actualizado, y en especial construir los programas, estrategias y dinámicas pedagógicas de la educación media general y media técnica, considerando especialmente la vinculación entre la educación y el trabajo, y la interrelación entre la educación media y la universitaria.

INTRODUCCIÓN

En el marco de un proceso de consulta nacional en el nivel de educación media, se realizó una sistematización de los planteamientos y propuestas en los 24 estados para presentar un documento curricular que realmente responda a la construcción colectiva de un currículo nacional integrado y actualizado. En este sentido, queremos presentar un documento abierto a la crítica y la reflexión, que invite al diálogo y la reconstrucción permanente de las prácticas educativas, en lugar de los documentos técnicos inflexibles, no dinámicos, parcelados y cerrados que conciben a los profesores y las profesoras como meros ejecutores instrumentales de propuestas concebidas por otros. Queremos entonces poner en las manos del profesorado venezolano un documento sencillo, que sea útil a la práctica educativa, que le oriente en los fines fundamentales de la educación, los referentes éticos, procesos y temas indispensables para el logro de estos fines. Que sea referente para un proceso formativo, reflexivo y crítico, en el desarrollo del currículo.

Se pretende entonces que la propuesta curricular para la educación media sirva de documento orientador, formador, de planificación, de organización y de revisión permanente cuyo componente fundamental para que cobre sentido en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, sea el profesor mismo y la profesora misma, con la participación activa, afectiva y crítica de estudiantes, familias, trabajadores y trabajadoras de la escuela y comunidades.

La estructura del documento sobre el proceso de cambio curricular para la educación media, contempla los referentes jurídicos que sustentan los fines, los principios y el enfoque del cambio curricular, con énfasis en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela como la norma fundamental que nos encuentra a todos y a todas como nación, la cual estará siendo referenciada a lo largo de todo el documento; las banderas que representan la expectativa social y los desafíos para garantizar este mandato popular surgido de la consulta nacional por la calidad educativa; los planteamientos en torno a la educación media y sus propósitos; los contenidos necesarios que parten desde los referentes éticos, procesos y temas indispensables, los cuales conforman las finalidades del currículo, las áreas de formación con sus temas generadores y referentes teórico-prácticos como medios para garantizar dichas finalidades, las orientaciones que brindamos a cada profesor y cada profesora para el abordaje metodológico que le permita planificar en función de sus propósitos pedagógicos en la formación de sus estudiantes, creando las condiciones para la incorporación y participación de las familias y la comunidad en un proceso de aprendizaje mutuo y colectivo, así como la utilización de la Colección Bicentenario y la Canaima educativa como recurso fundamental y apoyo didáctico en el logro de los procesos de formación. Asimismo, en el desarrollo del documento se estarán socializando referencias teóricas de autores y autoras, personas reconocidas en sus luchas por una pedagogía emancipadora y una sociedad de inclusión, igualdad y justicia social, tanto en el país como en América Latina, el Caribe y en el mundo.

Se presentan de manera distinta a lo que se estila como documento curricular, con la intencionalidad de romper con los esquemas impuestos desde el claustro en el mismo proceso

de colonización. No es un documento acabado ya que estará en permanente revisión, es un documento que intenta conversar con los educadores y las educadoras con la finalidad de servirles de apoyo permanente y esperamos que sean los mismos profesores y profesoras quienes lo enriquezcan desde sus prácticas pedagógicas.

La participación protagónica de los autores y las autoras del hecho educativo es en sí misma una nueva manera de concebir y construir currículo desde la pertinencia y la legitimidad y abre paso a un proceso de revisión permanente, actualizando y dándole sentido histórico, social y cultural al currículo, no solo como producto sino como un proceso permanente de transformación curricular, haciendo énfasis en la práctica educativa, de tal forma que la misma permite hacer las incorporaciones, modificaciones y reorientaciones pertinentes de manera permanente en un currículo que se actualiza año tras año a partir de la sistematización, evaluación y seguimiento de los logros y alcances bajo una supervisión entendida como orientación y acompañamiento pedagógico.

Por último, es necesario resaltar que para la presentación de los contenidos y orientaciones, se consideraron fundamentalmente los aportes producidos en las mesas de trabajo realizadas en los liceos y escuelas técnicas de los 24 estados, los contenidos de los textos de la Colección Bicentenario a la luz de las necesidades de integración, actualización y simplificación; aportes de especialistas de las distintas áreas de formación en universidades del país y las propuestas y sugerencias de docentes tutores, tutoras, facilitadores y facilitadoras de la Micromisión Simón Rodríguez. Es importante destacar el espíritu participativo y protagónico de todos y todas, apostando y suscribiendo en su conjunto, lo impostergable del cambio curricular y en especial la necesidad de una propuesta curricular que recoja la dispersión y le de coherencia y cohesión al currículo de la educación media, nacido desde un proceso de discusión y debate colectivo. Estamos seguros y confiamos en el compromiso, la buena voluntad y la disposición de cada profesor y cada profesora para darle vida a la propuesta bajo los principios de sinceridad, transparencia y profundización.

Tenemos la convicción de que la participación protagónica y un currículo integrado, actualizado, pertinente y en permanente revisión, sentarán las bases para que la educación continúe logrando los fines de la refundación de la República tal como lo establece el preámbulo de nuestra constitución.

PUNTOS DE PARTIDA

1. REFERENTES JURÍDICOS: Las finalidades de la educación en la Constitución, la Ley Orgánica de Educación y el Plan de la Patria

El proceso de cambio curricular para el nivel de educación media se inscribe en los principios y preceptos de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV). Desde el año 1999, la República inicia un proceso de refundación con el fin supremo de que el pueblo venezolano alcance la mayor suma de felicidad posible. Este proceso tiene implicaciones en la educación. El estado venezolano ha dedicado los mayores esfuerzos por garantizar la inclusión de todas y todos en el goce y ejercicio del derecho humano a la educación y ha asumido su deber indeclinable en la rectoría, orientación y seguimiento de los procesos educativos en todos los niveles, modalidades y misiones educativas.

El preámbulo de nuestra Constitución, muestra con mucha claridad y síntesis, los fundamentos políticos, sociales, económicos, culturales y ambientales que se deben lograr en el proceso permanente de refundación de nuestra patria:

> *"El pueblo de Venezuela, en ejercicio de sus poderes creadores e invocando la protección de Dios, el ejemplo histórico de nuestro Libertador Simón Bolívar y el heroísmo y sacrificio de nuestros antepasados aborígenes y de los precursores y forjadores de una patria libre y soberana; con el fin supremo de refundar la República para establecer una sociedad democrática, participativa y protagónica, multiétnica y pluricultural en un Estado de justicia, federal y descentralizado, que consolide los valores de la libertad, la independencia, la paz, la solidaridad, el bien común, la integridad territorial, la convivencia y el imperio de la ley para esta y las futuras generaciones; asegure el derecho a la vida, al trabajo, a la cultura, a la educación, a la justicia social y a la igualdad sin discriminación ni subordinación alguna; promueva la cooperación pacífica entre las naciones e impulse y consolide la integración latinoamericana de acuerdo con el principio de no intervención y autodeterminación de los pueblos, la garantía universal e indivisible de los derechos humanos, la democratización de la sociedad internacional, el desarme nuclear, el equilibrio ecológico y los bienes jurídicos ambientales como patrimonio común e irrenunciable de la humanidad".*

El Gobierno Bolivariano, bajo la conducción del Presidente Hugo Rafael Chávez Frías en los períodos desde 1999 hasta 2013 (1999-2001; 2001-2007; 2007-2013), formuló los planes de la nación basándose en estos principios fundamentales. El último de estos planes de desarrollo económico y social de la Nación es el Plan de la Patria 2013-2019 (presentado por el Presidente Nicolás Maduro y aprobado por la Asamblea Nacional el 3 de diciembre de 2013).

La reivindicación de las luchas históricas del pueblo venezolano y el "árbol de las tres raíces": Simón Rodríguez "o inventamos o erramos", Simón Bolívar "libertad, igualdad y justicia social" y

Ezequiel Zamora “soberanía y verdadera democracia” (Chávez, 1996), han orientado la construcción de la república bajo los principios de convivencia, solidaridad, bien común, integración y autodeterminación de los pueblos, convirtiendo en letra viva a la CRBV y dándole direccionalidad al proceso de refundación con sus implicaciones en educación.

Los logros y avances en el sistema educativo venezolano y la consolidación de una educación bajo los principios bolivarianos y rodriguianos así lo muestran. El currículo para la formación integral de nuestros y nuestras adolescentes debe permitir crear las condiciones para generar saberes y experiencias de una ciudadanía bajo todos los principios señalados. Liceos y escuelas técnicas impregnados de convivencia y solidaridad, con reconocimiento de la diversidad cultural y respeto a las diferencias bajo el principio de interculturalidad, visibilización de los pueblos indígenas y afrovenezolanos, dignidad de patria, valoración de nuestras raíces históricas encarnadas en los hombres y las mujeres que lucharon por nuestra independencia y soberanía, y una lectura crítica del mundo que cultive el compromiso socioambiental y permita reconocer y darle continuidad al hermoso proceso de refundación de la República.

En el artículo 3 de la CRBV, queda establecido que:

> *“el Estado tiene como fines esenciales la defensa y el desarrollo de la persona y el respeto a su dignidad, el ejercicio democrático de la voluntad popular, la construcción de una sociedad justa y amante de la paz, la promoción de la prosperidad y bienestar del pueblo y la garantía del cumplimiento de los principios, derechos y deberes reconocidos y consagrados en esta constitución. La educación y el trabajo son los procesos fundamentales para alcanzar dichos fines”.*

En el artículo 102 se enfatiza que *la educación es un derecho humano y un deber social fundamental, es democrática, gratuita y obligatoria*, función indeclinable del Estado, y que tiene por finalidad *desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de su personalidad*. En el artículo 103 de la CRBV se establece que *toda persona tiene derecho a una educación integral, de calidad, permanente, en igualdad de condiciones y oportunidades*.
También define la obligatoriedad de la educación desde el nivel inicial hasta la educación media.

Así mismo, la Ley Orgánica de Educación (LOE) en su artículo 15 establece como los fines de la Educación:

> *1. Desarrollar el potencial creativo de cada ser humano para el pleno ejercicio de su personalidad y ciudadanía, en una sociedad democrática basada en la valoración ética y social del trabajo liberador y en la participación activa, consciente, protagónica, responsable y solidaria, comprometida con los procesos de transformación social y consustanciada con los principios de soberanía y autodeterminación de los pueblos, con los valores de la identidad local, regional, nacional, con una visión indígena, afrodescendiente, latinoamericana, caribeña y universal.*
>
> *2. Desarrollar una nueva cultura política fundamentada en la participación protagónica y el fortalecimiento del Poder Popular, en la democratización del saber y en la promoción de la escuela como espacio de formación de ciudadanía y de participación comunitaria, para la reconstrucción del espíritu público en los*

nuevos republicanos y en las nuevas republicanas con profunda conciencia del deber social.

3. Formar ciudadanos y ciudadanas a partir del enfoque geohistórico con conciencia de nacionalidad y soberanía, aprecio por los valores patrios, valorización de los espacios geográficos y de las tradiciones, saberes populares, ancestrales, artesanales y particularidades culturales de las diversas regiones del país y desarrollar en los ciudadanos y las ciudadanas la conciencia de Venezuela como país energético y especialmente hidrocarburífero, en el marco de la conformación de un nuevo modelo productivo endógeno.

4. Fomentar el respeto a la dignidad de las personas y la formación transversalizada por valores éticos de tolerancia, justicia, solidaridad, paz, respeto a los derechos humanos y la no discriminación.

5. Impulsar la formación de una conciencia ecológica para preservar la biodiversidad y la sociodiversidad, las condiciones ambientales y el aprovechamiento racional de los recursos naturales.

6. Formar en, por y para el trabajo social liberador, dentro de una perspectiva integral, mediante políticas de desarrollo humanístico, científico y tecnológico, vinculadas al desarrollo endógeno productivo y sustentable.

7. Impulsar la integración latinoamericana y caribeña bajo la perspectiva multipolar orientada por el impulso de la democracia participativa, por la lucha contra la exclusión, el racismo y toda forma de discriminación, por la promoción del desarme nuclear y la búsqueda del equilibrio ecológico en el mundo.

8. Desarrollar la capacidad de abstracción y el pensamiento crítico mediante la formación en filosofía, lógica y matemáticas, con métodos innovadores que privilegien el aprendizaje desde la cotidianidad y la experiencia.

9. Desarrollar un proceso educativo que eleve la conciencia para alcanzar la suprema felicidad social a través de una estructura socioeconómica incluyente y un nuevo modelo productivo social, humanista y endógeno.

Para el cumplimiento de estos fines y conforme a la solicitud del pueblo a través de la Consulta Nacional Educativa, se hace necesario una pedagogía y un currículo que los garantice. El Estado docente debe entonces crear las condiciones y orientar este proceso.

Con respecto a esta fundamentación jurídica queremos resaltar cuatro aspectos:

PRIMERO:

La educación media es educación obligatoria, para todas y todos. No sólo para aquellos que puedan o quieran. Es la educación mínima que aspiramos para toda ciudadana y todo ciudadano. Este carácter replantea lo que ha sido históricamente la educación media o secundaria, como preparación para algunos y, especialmente para quienes aspiran estudiar en la Universidad. Hoy, la educación media universal tiene como finalidades centrales: el desarrollo de las potencialidades humanas y la formación de una

ciudadanía protagónica, crítica, informada, comprometida con los valores de justicia, libertad, igualdad, solidaridad, capaz de asegurar la soberanía efectiva del pueblo.

SEGUNDO:

El desarrollo de las potencialidades humanas es un proceso abierto, no tiene límites. Refiere a nuestras capacidades para vivir, pensar, sentir, percibir, actuar, transformar, disfrutar, crear, construir... Supone entonces la creación de un conjunto de experiencias, aprendizajes, acciones, situaciones educativas que permitan el desarrollo de estas potencialidades. Precisamente porque la educación se concibe como un proceso de ejercicio de nuestra humanidad, es un derecho inalienable.

TERCERO:

Conforme a la conocida sentencia de Simón Rodríguez es necesario formar republicanos para tener República. La República, la cosa pública, la soberanía que reside en el pueblo, es necesario formarla para que no se conforme con los hábitos de la dominación, la opresión, la injusticia, el egoísmo, para que pueda forjarse su propia Patria. Este es el sentido que damos a la formación de ciudadanía. Unida indisolublemente a los valores y principios de la República Bolivariana de Venezuela: libertad, independencia, paz, solidaridad, bien común, integridad territorial, convivencia, imperio de la ley para esta y las futuras generaciones, valoración, respeto y preservación de la vida en su formidable diversidad. El ejercicio pleno de la ciudadanía exige educación y trabajo, vivencia de la participación, desarrollo de capacidades, apreciación de lo que tenemos, visión de futuro, comprensión crítica del mundo, aprendizajes múltiples.

CUARTO:

La orientación del proceso de cambio curricular privilegia estos aprendizajes para la vida y la ciudadanía por sobre la preparación para estudios posteriores. No obstante, en la perspectiva de la educación a lo largo de toda la vida, se valoran también aquellos aprendizajes y experiencias que puedan facilitar estudios posteriores, conscientes de que a partir de la finalización de los niveles obligatorios de la educación, se abren caminos diversos a nuestras y nuestros jóvenes. En cada uno de estos caminos deben estar formados para la construcción social de conocimiento, como dimensión inseparable de la construcción de la Patria buena, con visión latinoamericana, caribeña y planetaria.

La Ley Orgánica de Educación (LOE) del año 2009, abre un mundo de posibilidades pedagógicas, curriculares, comunitarias y organizativas y, a la vez, nos reta como docentes a abrir horizontes en el campo de la pedagogía. En el artículo 6 (numeral 3, literal d) de la LOE se precisa que el Estado docente planifica, ejecuta, coordina políticas y programas:

- De desarrollo sociocognitivo integral de ciudadanas y ciudadanos;
- Articulando el aprender a ser, a conocer, a hacer y a convivir;
- Desarrollando armónicamente los aspectos cognitivos, afectivos, axiológicos y prácticos;
- Superando la fragmentación y la atomización del saber;
- Superando la separación entre las actividades manuales e intelectuales

Estos cinco aspectos son UN TODO que rompe con enfoques y la segmentación propios del sistema educativo tradicional. Para ello, es necesario que los y las docentes encontremos la esencia pedagógica y humana de nuestra práctica, desde los debates, intercambios y construcción colectiva que permita, desde las experiencias y prácticas pedagógicas, romper las camisas de fuerza y obstáculos que impiden fortalecer la educación liberadora junto a las y los estudiantes, sus familias y comunidades.

2. ANTECEDENTES: Procesos de cambio educativo y pedagógico en el curso de la Revolución Bolivariana

A partir del nuevo ordenamiento jurídico establecido en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, se han desarrollado experiencias que son puntos de partida y referentes para este proceso de cambio curricular, reivindicando la participación protagónica en la construcción colectiva de lo que hoy es nuestro sistema educativo. Adelantamos una breve reseña que no pretende ser exhaustiva.

Del proceso de la Constituyente Educativa llevado a cabo durante el año 1999, surgió el Proyecto Educativo Nacional (PEN, 1999) que recoge la sistematización de los planteamientos realizados por docentes, estudiantes, personal obrero y administrativo, madres, padres y responsables en asambleas y mesas de trabajo en escuelas de los 24 estados. En este documento se valoran propuestas y experiencias transformadoras planteadas en el país antes de la Revolución Bolivariana, tales como, en Ciencias Sociales, la creación del área Pensamiento, Acción Social e Identidad Nacional (PASIN) bajo el contexto geohistórico propuesto por el profesor Ramón Tovar y las Unidades Generadoras de Aprendizaje (UGA) como estrategia didáctica de planificación con temas propios del entorno y de la comunidad; las experiencias de inclusión y de educación en valores de las escuelas de Fe y Alegría e iniciativas de escuelas en las regiones (escuelas solidarias, escuelas integrales).

En el año 2000 se crean las Escuelas Bolivarianas y se fortalecen las Escuelas Técnicas Robinsonianas y Zamoranas. Del PEN surge la propuesta del Proyecto Pedagógico Nacional que inicia con la realización de congresos pedagógicos municipales, estadales y nacionales durante los años 2004-2006, reivindicando la participación protagónica y la construcción colectiva en las propuestas educativas. El Proyecto Pedagógico Nacional se concibe entonces como la integración de las Escuelas Bolivarianas (creadas en 1999), las Misiones Educativas (Robinson, Ribas y Sucre, creadas en 2003), los Liceos Bolivarianos (creados en 2004) y los Simoncitos para la educación inicial (creados en 2005), conformando todos el Sistema de Educación Bolivariana (que contemplaría la articulación de los niveles de educación inicial, primaria y media, junto a las Misiones Educativas).

Los liceos bolivarianos se crean con la orientación de “romper con la estructura tradicional, transformar la escuela bajo la concepción de la construcción colectiva de los componentes organizativos, pedagógicos y administrativos, donde participan estudiantes, docentes, administrativos, obreros, representantes y otros integrantes de la comunidad” (MED, 2007). El

plan de los liceos bolivarianos se denominó “Adolescencia y Juventud para el Desarrollo Endógeno y Soberano”, reivindicando un enfoque inter y transdisciplinario a través de áreas, seminarios de investigación y elaboración de proyectos socioproductivos como estrategias pedagógicas y metodológicas para conocer la realidad y en la búsqueda de la integración del conocimiento.

El entonces Viceministro de Asuntos Educativos, Armando Rojas, en el Segundo Congreso Pedagógico (2005), manifestó la necesidad de “romper con las viejas estructuras arcaicas, realizar transformaciones curriculares profundas que conlleven a la construcción colectiva de un currículo contextualizado y orientado a formar al ser social para la nueva república” (MED, 2005).

En el año 2007, se propone el Currículo Nacional Bolivariano, que se plantea como “una guía con líneas orientadoras metodológicas que dan coherencia y pertinencia al proceso educativo a partir de objetivos formativos, métodos, actividades y modos de actuación que permitirán cumplir el encargo social de formar al ser humano, a fin de incorporarlo activamente al momento histórico (...) de manera comprometida y responsable”. Se plantean en esta propuesta de diseño curricular como pilares de la educación bolivariana: Aprender a Crear, Aprender a Convivir y Participar, Aprender a Valorar y Aprender a Reflexionar; se organiza el diseño en Ejes Integradores (Ambiente y Salud Integral, Interculturalidad, Tecnología de la Información y Comunicación, Trabajo Liberador) y Áreas de Aprendizaje (en el caso de los Liceos Bolivarianos: Lenguaje, Comunicación y Cultura; Ser Humano y su Interacción con Otros Componentes del Ambiente; Ciencias Sociales y Ciudadanía; Filosofía, Ética y Sociedad; Educación Física, Deportes y Recreación; Desarrollo Endógeno en por y para el Trabajo Liberador). Así mismo, esta propuesta sugiere para la organización de los aprendizajes: La clase, los proyectos (Proyecto Educativo Integral Comunitario, Proyecto de Aprendizaje y Proyecto de Desarrollo Endógeno) y el Plan Integral.

Para la socialización de esta propuesta se realizaron cursos en todo el país (Curso de Formación de 300 horas). Como resultado se generalizó en las instituciones educativas la metodología de Proyectos Educativos Integrales Comunitarios y de Proyectos de Aprendizaje. Aunque el Plan de Estudio propuesto no fue oficialmente aprobado, se desarrolla actualmente en algunos liceos del país.

En estos antecedentes es importante reseñar algunos proyectos dirigidos al desarrollo, dotación y uso de recursos educativos, con indudable impacto curricular. Entre ellos, el desarrollo de los Centros Bolivarianos de Informática y Telemática (CBIT) dirigidos a la democratización del uso del computador como recurso de aprendizaje, la promoción de las tecnologías libres y la integración comunitaria a las escuelas; la creación de las Unidades Móviles Integrales de Educación Bolivariana (UMIEB), para facilitar el acceso a laboratorios de computación , ciencias naturales y sociales a escuelas alejadas de los centros urbanos; el Proyecto Canaima Educativo, por medio del cual se han dotado más de 3 millones de computadoras personales a las y los estudiantes de educación primaria y media.

Merece también especial mención el Proyecto Todas las Manos a la Siembra, que ha promovido y difundido la práctica de la agricultura sustentable y el enfoque agroecológico en buena parte de los centros educativos, incorporando estos temas al currículo, aunque con alcances diversos.

Igualmente, y dado que este proceso de cambo curricular se iniciará en Liceos de Turno Integral, es necesario apuntar que el Programa de Alimentación Escolar (ahora Sistema de Alimentación Escolar) alcanza hoy a más de 2 mil liceos nacionales y está jugando un papel importante en el impulso de la agricultura escolar.

En este contexto es necesario destacar como antecedente inmediato de este proceso de cambio curricular al desarrollo, producción y distribución de la Colección Bicentenario. Sin duda, su elaboración por parte de equipos de profesoras y profesores, permitió la revisión de los contenidos y enfoques pedagógicos, desarrollando una propuesta de vinculación entre el aprendizaje escolar, la vida y la reflexión crítica.

3. EXPECTATIVAS SOCIALES DESDE LA CONSULTA NACIONAL POR LA CALIDAD EDUCATIVA

El proceso de la Consulta Nacional por la Calidad Educativa arrojó un sentir de la sociedad venezolana que se expresó libre y soberanamente acerca de las prioridades en el proceso educativo, incorporando a más de 7 millones de venezolanas y venezolanos, entre estudiantes, docentes, familias y otros grupos sociales. Esta Consulta parte, por supuesto, de los logros educativos alcanzados por la Revolución Bolivariana y de las propuestas y experiencias reseñadas en la sección anterior. No obstante, plantea que estos formidables avances no son suficientes para los retos de la construcción de una Venezuela potencia, soberana, justa y solidaria.

Como bien lo reseñan los resultados, surgen propuestas para continuar avanzando en la inclusión, goce y ejercicio de los derechos; en la igualdad en condiciones y oportunidades y en la justicia social. A partir de esta consulta se establecen diez banderas enmarcadas en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV), la Ley Orgánica de Educación (LOE) y el Plan de la Patria. Estas banderas son mandatos del poder popular, por lo tanto se convierten en desafíos del estado venezolano asumiendo su deber indeclinable en garantizar educación de calidad a sus ciudadanos y ciudadanas. El nivel de Educación Media enmarca este proceso de cambio curricular en estas diez banderas:

1. Garantizar educación de calidad para todas y todos

La escuela pública incluyente y de calidad. Todos los sectores consultados, pero muy especialmente estudiantes, valoran la escuela como una institución buena, necesaria e insustituible, a la que toda persona debe asistir, determinante en las dinámicas de las y los estudiantes, vecinos y vecinas, familiares. Así mismo, los y las docentes así como las familias reivindican como un modelo para la educación, el de las escuelas bolivarianas, se reconoce en particular por estudiantes la importancia del carácter público, gratuito y obligatorio de la educación, así como que la misma debe ser de calidad y regirse bajo los principios constitucionales que la marcan como una educación democrática, inclusiva, innovadora, creativa, laica, integral, permanente, crítica, pluricultural y con pertinencia social bajo los principios constitucionales. Es una educación incluyente que considera a todos los sectores de la

sociedad reconociendo los distintos contextos. Estudiantes, docentes y familias, reconocen y valoran positivamente el despliegue de las políticas sostenidas por el Gobierno Bolivariano durante los últimos años para promover la inclusión en el sistema educativo: misiones educativas, expansión de los Simoncitos, escuelas y liceos bolivarianos, prohibición del cobro por concepto de inscripción, desarrollo del Programa de Alimentación Escolar (PAE), amplia distribución de las "Canaimas", la Colección Bicentenario y los esfuerzos por garantizar la integración de personas con discapacidad. En el nivel de Educación Media se están implementando estrategias, como la Batalla contra la Repitencia y el Abandono Escolar, dirigidas a garantizar una educación de calidad para los y las adolescentes. Se ha elevado la cobertura de este nivel educativo, se han reducido significativamente las tasas de repitencia y abandono, pero aún permanece el desafío de incluir a los y las que aún están fuera y de garantizar la permanencia y el aprendizaje de quienes están estudiando.

2. Desarrollar una pedagogía del amor, el ejemplo y la curiosidad;

Es un clamor, sobre todo del sector estudiantil, que se les convoque al aprendizaje de forma amorosa y respetuosa, que sus horas de clase sean de descubrimiento del sentido de la vida, de estímulo a la curiosidad, a la pregunta, de comprensión de los problemas y desafíos de la realidad local y global de una manera sencilla, sin perder profundidad. Así mismo, los y las estudiantes y las familias desean que los maestros, las maestras, personal obrero y administrativo, sean testimonio de vida para sus hijos e hijas y que sus orientaciones se acompañen de manera coherente con el hacer. Igualmente, las familias manifestaron la necesidad de que sus hijos e hijas se formen para tener una mente abierta, perspicaz, capaz de resolver problemas en la vida, una pedagogía de la pregunta, la indagación y la investigación permanente. Se aspira entonces que el aprendizaje sea atractivo, flexible, creativo, contextualizado, innovador, que promueva la relación entre teoría y práctica pero sobre todo que la educación sirva para resolver problemas de la vida cotidiana y en convivencia, con participación protagónica desde el diálogo y el respeto por las diferencias. Comunidades y sectores específicos como comunidades indígenas, campesinos, pescadores desean que se reconozca el aporte cultural-ancestral-espiritual de su contexto, así como prácticas laborales que han sido una tradición productiva en la comunidad, considerándolo como contenidos esenciales de su formación.

3. Fortalecer el papel de los maestros y las maestras como actores fundamentales de la calidad educativa

Todos los sectores coinciden en privilegiar la formación docente como elemento clave para mejorar la calidad educativa. La sociedad venezolana reconoce el esfuerzo extraordinario que hacen los y las docentes para la formación de los niños, las niñas, los y las adolescentes y agradecen este gran esfuerzo. Por ello, se plantea seguir avanzando en mejorar los conocimientos, la disposición y compromiso social que cada educadora y educador deben tener. Jamás ser indiferentes ante los problemas del quehacer educativo, los problemas de los y las estudiantes, sus familias y entorno, resaltando siempre su vocación de servicio. Que sólo pueden ser maestros y maestras quienes tengan la vocación, personas amorosas, preparadas, con actitud investigadora, cercanas a la comunidad, con conocimientos suficientes, habilidades y destrezas pedagógicas, creativas y contextualizadas.

Es necesario una revisión de la formación inicial que reciben los y las docentes en las universidades del país, en este sentido se ha instalado una instancia permanente de consulta con las Universidades que forman docentes, con la tarea central de reformular las características de esta formación, adecuada a los fines establecidos en la Constitución y la Ley Orgánica de Educación, así como a las expectativas sociales reflejadas en la Consulta.

Se exige una formación con pertinencia, con planes de formación continua y especializada para los diferentes roles que cumplen las y los docentes, en aras de fortalecer los procesos y las funciones educativas. Es por esto que la propuesta de cambio curricular en educación media va acompañada de un proceso de orientación y acompañamiento pedagógico permanente que permita revisar los enfoques, lógicas, métodos y una sistematización de logros y avances de la práctica educativa.

4. Promover un clima escolar caracterizado por la convivencia;

La consulta arrojó una reflexión importante acerca del clima escolar de convivencia como uno de los determinantes para el logro de las finalidades de nuestra educación. Los y las estudiantes perciben que se deben promoverse prácticas de convivencia para combatir las distintas formas de discriminación: por edad, embarazo, género, orientación sexual, color de la piel, religión, reconociendo la existencia de prácticas de acoso como burlas, maltrato, humillaciones que en muchas ocasiones se manifiestan inclusive en las redes sociales. Así mismo manifiestan que normas utilizadas de manera discrecional lesionan sus derechos. Es necesario entonces que las normas sean consensuadas para generar confianza (acuerdos para convivir). EL CLIMA ESCOLAR ES PARTE DEL CURRÍCULO. Los y las estudiantes tienen derecho a un clima escolar que tenga las condiciones más idóneas para aprender. Es responsabilidad de todas y todos, en especial de las y los docentes, crear las condiciones para la confianza, la seguridad, el respeto mutuo, el trabajo colaborativo, el encuentro de saberes desde el reconocimiento y respeto de la diversidad y las diferencias. Muchas veces se utilizan métodos disciplinarios autoritarios y discrecionales que lejos de mejorar una situación la empeoran.

Es necesario un clima escolar en el cual se tomen en cuenta las opiniones de los y las estudiantes, de forma respetuosa y de comprensión mutua, que cada estudiante pueda participar protagónicamente en su proceso de aprendizaje y en la gestión escolar, considerando sus intereses y lenguaje, superando las lógicas de relación autoritarias y de maltrato. Una escuela de la convivencia y territorio de paz.

5. Garantizar un sistema de protección estudiantil;

Las personas que participaron en la Consulta Nacional por la Calidad Educativa coinciden en la necesidad de cuidar a los y las estudiantes y protegerlos de las situaciones que pueden constituirse en factores de riesgo y abandono escolar. Por eso se valora positivamente y se pide sostener las políticas de inclusión como las becas escolares, el programa de alimentación escolar, los recursos para los aprendizajes, los programas para la atención de la salud de los y las estudiantes, entre otros. La protección estudiantil debe constituirse como un sistema. Los y las estudiantes solicitan: un sistema de becas que determine cuotas de asignación para los y las estudiantes provenientes de diversos sectores y modalidades como la rural, fronteras, indígenas, especial; que en cada escuela y liceo existan Defensorías Educativas y que cumplan

su verdadera labor de mediación y conciliación de los conflictos escolares; un adecuado servicio de orientación en todos los niveles y modalidades, procurando contar con profesionales idóneos en el área; continuidad afectiva en el tránsito entre los niveles, que garantice que cada estudiante sea acompañado cuidadosamente y de manera amorosa y comprensiva en su prosecución escolar. Así mismo, el desafío de la extensión de la jornada escolar, diseñando una estructura horaria flexible y un calendario escolar que tome en cuenta las particularidades de cada región y que garantice la formación integral combinando actividades académicas, recreativas, culturales, entre otras. En este sentido, el proceso de cambio curricular plantea un horario integral con diversas áreas de formación.

Es fundamental crear las condiciones para la integración social de niños, niñas, adolescentes y jóvenes con necesidades educativas especiales. Para ello, se requiere que las instituciones educativas tengan todas las condiciones físicas, los recursos para los aprendizajes y los y las profesionales preparados para la plena integración social de las personas con alguna discapacidad.

6. Lograr una estrecha relación entre las familias, la escuela y la comunidad

La mayoría de los y las docentes coinciden en la importancia de la participación activa de la familia en la formación integral de los y las estudiantes. Las familias deben formarse para ayudar a cuidar y orientar a los niños, las niñas, adolecentes y jóvenes. Es importante que las familias se involucren en los procesos de la gestión escolar, en la construcción de espacios organizativos, de planificación y seguimiento, que posibilite un trabajo en equipo. Las familias deben ser formadas para que asuman el reforzamiento de los aprendizajes en el hogar, que intervengan en la toma de decisiones y solución de problemas de la escuela. Por otro lado, los y las docentes solicitaron la formación para aprender a atender a las familias y a la comunidad, contar con mejores estrategias que les permita abordarlas favoreciendo su integración.

Es esencial la articulación entre la escuela y la comunidad para complementar, fortalecer y contextualizar el quehacer educativo, impulsar la cultura local y la articulación con los saberes socioproductivos, comunitarios y populares en los programas y proyectos que realiza la escuela. Superar la práctica que divorcia a la escuela de su contexto real y reduce esta relación a una dinámica utilitaria e inmediatista sin atender los problemas centrales tanto de la escuela como de la propia comunidad. En este sentido, un currículo abierto, flexible y contextualizado pasa por el reconocimiento de los saberes y potencialidades locales, las experiencias en los contextos urbanos y rurales, comunidades indígenas, pueblos de pescadores y pescadoras. Los aprendizajes de la escuela no pueden estar divorciados de las prácticas comunitarias. La escuela debe servir para generar sentido de identidad con la comunidad a la que pertenecen las y los estudiantes, y promover que el sentido del estudio sea el fortalecimiento de la comunidad para superar y resolver los problemas y hacerse cada vez mejor. La escuela no puede servir para desarraigar sino que, al contrario debe convertirse en un espacio para la práctica permanente de valores que refuercen la identidad y el arraigo cultural. En las comunidades indígenas la escuela debe dar participación activa a los consejos de ancianos. La escuela debe estar abierta a las tradiciones comunitarias, valorar las culturas y conocimientos ancestrales y organizarse de acuerdo a los calendarios productivos y las prácticas culturales propias de las comunidades.

7. Desarrollar un currículo nacional integrado y actualizado;

La Consulta establece como prioridad el cambio curricular en la educación media. Los estudios de investigación señalan que la propuesta curricular para la educación media debe considerar la armonización y articulación entre todos los niveles, atendiendo a la noción del continuo humano, trascender la lógica de modelos cerrados, poco flexibles, muy prescriptivos, fragmentados y centrados en objetivos.

Las y los docentes señalan que los diferentes diseños curriculares que se aplican de forma paralela para un mismo año o grado responden en parte, a cambios insuficientemente informados, así como a la falta de continuidad y acompañamiento en el desarrollo de programas de ensayo. Esta situación es particularmente grave para la educación media. Docentes y estudiantes señalan la desarticulación que existe entre niveles con la ruptura y fragmentación de dinámicas escolares, procesos y estrategias de enseñanza, así como lo referente a la evaluación de los aprendizajes la cual requiere superar el enfoque medicional. Existen coincidencias en que el currículo de educación media sigue muy centrado en asignaturas y contenidos teóricos.

En cuanto a educación media técnica, los y las docentes manifiestan interés en conformar redes de escuelas técnicas para potenciar el desarrollo de proyectos conjuntos. La mayoría de las personas participantes en la Consulta Nacional por la Calidad Educativa hace énfasis en la importancia de abordar en el nivel de educación media lo referente a la sexualidad, el embarazo a temprana edad, la planificación familiar, la violencia de género, VIH u otras afecciones de salud por transmisión sexual. Las estudiantes embarazadas reconocen la importancia de dar continuidad a sus estudios, pero la propia cultura y prácticas de discriminación escolar, la valoración moralista que persiste sobre la maternidad y la poca atención o acompañamiento de parte de las instituciones educativas, favorecen el abandono escolar de las jóvenes madres.

Los y las estudiantes solicitan que exista una mayor vinculación entre el subsistema de educación básica y el subsistema de educación universitaria, tender puentes (curriculares, pedagógicos, organizativos y administrativos). Los y las estudiantes expresaron que la educación en y para el trabajo, para las artes y oficios, desde los niveles iniciales debe ser parte de una estrategia de vinculación entre ambos subsistemas puesto que allana el camino para la identificación de intereses y proyectos de vida, al mismo tiempo que forja dinámicas más cercanas a las que caracterizan la educación universitaria.

8. Garantizar edificaciones educativas sencillas, amigables, seguras

Docentes y sectores especializados señalan que la estructura física tradicional de la escuela responde a un modelo basado en la trasmisión de conocimientos con carácter vertical, unidireccional, enmarcados en prácticas de control y disciplina. La escuela debe ser un lugar amigable. Los y las estudiantes señalan que la escuela que tienen “parece una cárcel, no tiene ventilación e iluminación, las aulas son muy reducidas y sin equipamiento, faltan canchas o están deterioradas, así como los baños siempre están sucios y en estado de abandono”. Los y las estudiantes quieren que la escuela esté acondicionada de manera que facilite el aprendizaje, con aulas limpias y mobiliario colorido, que tengan papeleras, filtros de agua, casilleros, pizarras táctiles, materiales didácticos, deportivos e instrumentos musicales. La edificación escolar debe

diseñarse entonces desde una pedagogía de los espacios, que tenga talleres para la expresión cultural, el trabajo socio productivo y crearse una cultura del cuido y del mantenimiento, que involucre a la organización estudiantil, docentes, personal obrero y administrativo, familias y comunidad.

9. Desarrollar un sistema de evaluación de la calidad educativa y fortalecer la supervisión educativa

Una buena institución educativa es aquella que toma en cuenta una multiplicidad de factores que van desde lo pedagógico, hasta todo aquello relacionado con el entorno que hace posible un mejor aprendizaje; con saberes pertinentes, significativos y útiles, que se vinculan efectivamente con la vida cotidiana, con la realidad de los y las estudiantes, y que preparan de manera integral para la vida; con un componente humanista; centrada en valores como la solidaridad, el respeto, el compromiso, la identidad, la convivencia y donde se vive una cultura de paz y de respeto por el ambiente. Los y las docentes señalan que los procesos de estimación del desempeño escolar no pueden hacer énfasis en lo cuantitativo en desmedro de lo cualitativo. Se hace necesario que la evaluación de la calidad educativa sea amplia, continua, sistemática, con criterios unificados.

La supervisión es considerada indispensable, como acompañamiento pedagógico y proceso formativo. Sin embargo, en la actualidad la supervisión es en muchos casos punitiva, insuficiente, inoportuna e ineficaz, sin criterios integrales ni unificados, centrándose más en lo administrativo que en lo pedagógico y desconociendo los distintos contextos. Los sectores de frontera, campesinos, rurales e indígenas opinan que la supervisión resulta esporádica, rompiendo con lo que debería ser su espíritu de acompañamiento y apoyo permanente.

Los y las docentes solicitan mayor claridad respecto al perfil del supervisor o de la supervisora, considerando especialmente la preparación pedagógica, las destrezas y habilidades comunicativas, la experiencia en el ámbito escolar, en la dirección y coordinación de procesos pedagógicos. Es necesaria una formación específica para la función de supervisión.

10. Reconfigurar la organización y funcionamiento del Ministerio del Poder Popular para la Educación

Diferentes sectores hicieron énfasis en la necesidad de un nuevo despliegue territorial del MPPE que se ajuste a criterios de proximidad geográfica, comunes idiosincrasias, problemáticas compartidas que permitan construir redes de escuelas en torno a características similares. Un MPPE con capacidad de dar respuestas a las demandas de estudiantes, docentes, personal administrativo y obrero y usuarios en general. Se pide con mucha insistencia simplificación de trámites administrativos, que sea modelo en procesos de automatización. Toda la organización debe ser sencilla y comprensiva de modo que no haya tantas escalas para la toma de decisiones. Una estructura organizativa sencilla, horizontal, con la mínima y necesaria burocracia, desconcentrada, expandida territorialmente. Reconfigurar la organización y funcionamiento del Ministerio del Poder Popular para la Educación, en función de lograr una gestión participativa, eficaz y transparente.

Todos estos planteamientos surgidos de un pueblo consciente de la importancia de su educación, deben estar en estrecha relación con la propuesta curricular, que va más allá de

contenidos a explicar en un salón de clase y **obliga a todo el sistema educativo a revisar sus prácticas tradicionales y a crear una nueva cultura escolar**. Por ello el impostergable proceso de cambio curricular en educación media contempla finalidades, principios, procesos, temáticas, estrategias, horarios, estructuras, métodos, experiencias y lógicas que apunten a esta nueva concepción de calidad educativa.

4. LA EDUCACIÓN MEDIA COMO ESPACIO DE VIDA DE LOS Y LAS ADOLESCENTES

Cada nivel y modalidad tiene una especificidad de la cual surgen sus propósitos según la población humana que atiende. Es así como cada educador y educadora del nivel de educación media debe asumir como fundamental, que este nivel va dirigido a la formación integral de las y los adolescentes. La educación media, al igual que la educación inicial y primaria ES PRESENCIAL, precisamente porque atiende niños, niñas y adolescentes que representan PERSONAS EN PROCESO DE FORMACIÓN. ADOLESCENTE significa PERSONA EN DESARROLLO (adolescere: cambio, desarrollo), pese a un prejuicio generalizado, adolescente NO viene de “adolecer”.

Es necesario reflexionar, revisar, problematizar y cuestionar la práctica educativa tradicional en la cual el profesor y la profesora reducen las clases a “pasar contenidos” y “cubrir los objetivos del programa”, olvidando muchas veces la importancia de planificar creando las condiciones y construyendo las estrategias para que los y las adolescentes vivencien espacios de convivencia, solidaridad, creación, creatividad, investigación, trabajo colaborativo, sociabilización, trabajo práctico, desarrollo del pensamiento abstracto, del pensamiento lógico matemático, relación del trabajo intelectual con el manual, en fin, vivir a plenitud la vida del liceo en el presente, en lo cotidiano, en el día a día y, como producto de este proceso genuino de vida, la formación para su vida adulta.

El período de vida de la adolescencia, en esa maravillosa etapa de desarrollo, de descubrimiento consciente de sí mismo y de sí misma, está lleno de curiosidad, indagación y el gusto por saber. Por ello, los y las docentes del nivel de educación media están llamados y llamadas a potenciar esta condición, armonizando lo cognitivo, afectivo, axiológico y lo práctico.

Por último, es importante resaltar que la Educación Media forma parte de todo el subsistema de Educación Básica por lo que la CONTINUIDAD COGNITIVA – AFECTIVA entre la educación inicial, la educación primaria y la educación media es fundamental en este proceso de cambio curricular, superando los choques históricos entre un nivel y otro. Uno de los mayores logros en el proceso de refundación de la República desde el año 1999 fue superar el principio de selectividad en la educación y el establecimiento de la educación como un derecho humano lo cual ha significado crear las condiciones para la inclusión y la prosecución en una batalla contra el abandono escolar. Sin embargo, un componente de este abandono escolar se encuentra en el modelo curricular que ha imperado, caracterizado por el fraccionamiento, la discontinuidad y la no gradualidad, desconociendo los contextos diversos y el período de vida a abordar. Estas constantes alteraciones son retos de adaptación que pueden ser muy bruscas para los y las estudiantes según el grado de la discontinuidad curricular (Gimeno, 2000). Para disminuir estos

cambios bruscos es necesaria mayor coherencia en las transiciones curriculares, de un año a otro, de un nivel a otro (incluyendo el clima escolar como fundamental), resalta Gimeno (2000) que la continuidad curricular debe estar prevista en todas las fases del desarrollo curricular. La continuidad curricular no debe reducirse a contenidos sino que debe mirarse de manera integral (continuidad afectiva-cognitiva-axiológica-práctica). Esto implica, por supuesto, un esfuerzo de todos y todas para una continuidad pedagógica: Considerar una nueva cultura de prosecución de un nivel o año a otro.

No se está partiendo de cero ni se está iniciando en educación media. En los niveles de educación inicial y educación primaria, y la modalidad de educación especial bajo el principio de integración social, se vienen haciendo cambios importantes en el proceso curricular y en la continuidad afectiva-cognitiva. La educación en la segunda infancia, como continuo humano, da paso a la educación de adolescentes y jóvenes, muchas veces en nuevos espacios escolares. Los educadores y las educadoras deben hacer un esfuerzo por acompañar a cada adolescente en su tránsito de un año a otro. Esto implica desafíos en la planificación y en otras formas de asumir la evaluación la cual, más allá de poner notas, CUALIFICA los procesos para darle continuidad EN UNA ENTREGA PEDAGÓGICA sincera y hermosa en la cual cada estudiante es entregado o entregada a otro pedagogo o pedagoga para darle prosecución a su formación con sus LOGROS, AVANCES Y DIFICULTADES.

La adolescencia y el mundo contemporáneo

La escuela como institución sigue vigente e importante para la sociedad tal como quedó expresado en la Consulta Nacional por la Calidad Educativa. Sin embargo, los cambios acelerados de los tiempos actuales le exigen a las instituciones educativas revisar a fondo la obsolescencia que se expresa muchas veces en el currículo y la cultura escolar en general. Es necesario reflexionar en torno a las finalidades y retos de la educación en general, y de los específicos de la educación media. Peirone (2012) hace una reflexión en torno a la educación secundaria, planteando el desencuentro que existe entre lo que un o una adolescente piensa de sí mismo o de sí misma y lo que la sociedad piensa de él o de ella y, afirma: “Si hay una institución donde este desencuentro se expresa de un modo dramático es en la escuela secundaria”.

A pesar de que las políticas educativas se dirigen a mejorar cada vez más las condiciones para la inclusión, el problema persiste en el mundo, se mantiene vigente “una cosmovisión hegemónica que se ha vuelto progresivamente inactual”.

> *“Además de ser adolescentes —y por lo tanto, rebeldes— los alumnos que ingresan a la escuela llegan con otros patrones de conocimiento y aprendizaje. Presentan capacidades interactivas altamente desarrolladas; competencias en el manejo instrumental de fuentes y datos simultáneos; inclinación a la convergencia cultural; tendencia a realizar síntesis y a tomar atajos no convencionales; desprejuicio para la transversalidad y la innovación disciplinar; asimilación de “profesiones invisibles” que se apartan de las orientaciones reconocidas; hábitos heterodoxos de consumo, apropiación, elaboración y producción cultural; actitud lúdica integrada al trabajo (gamificación); alta capacidad de improvisación; disposición a la re-creación estética; afición por el intercambio y los aprendizajes remotos; producción de conocimiento asociativo, fragmentario, paralelo y*

no secuencial; habilidad para reconocer y ajustarse a cambios de patrones; pero también una fuerte resistencia al disciplinamiento y el conductismo; una relativización de la utilidad de los contenidos escolares; un elevado nivel de ansiedad; y concentración intermitente. A estos rasgos debemos agregar aquellos que potencia la tecnosociabilidad, es decir: experiencia de una espacialidad y una temporalidad alternativas; aprendizaje conectivo y colaborativo como práctica social; identidades dinámicas como parte de una nueva gramática relacional; extimidad; compromiso optimista frente a las misiones complejas, desgravedad existencial; familiaridad con la ubicuidad y las topologías flotantes, (...) Con estas características compartidas por gran parte de los estudiantes que habitan la escuela secundaria, va de suyo que no podemos seguir hablando de alumnos desinteresados, desmotivados o inadaptados sin realizar una importante autocrítica de nuestras prácticas y del régimen institucional..." (Peirone, 2012)

Una educación dedicada a la formación de los y las adolescentes debe poder encontrarse con su manera de concebir el mundo, con temas contemporáneos y abordajes desde lo contemporáneo, que sin duda varía entre distintos contextos. Hay docentes que afirman "los muchachos de hoy no leen" y podemos hacer una lista inmensa de espacios y experiencias en los cuales están leyendo, "el muchacho de hoy no estudia ni quiere aprender" y si nos acercamos un poco más a sus mundos pudiésemos conocer sus estudios y aprendizajes, los cuales se experimentan fuera del espacio escolar. La escuela paralela trabaja las 24 horas del día (la televisión, el cine, el internet con toda su variedad de ofrecimientos), los valores y comportamientos (buenos y malos) se aprenden en esta escuela paralela. Es entonces necesario que nuestros liceos y nuestros docentes se conviertan en una referencia de vida, de un mundo distinto lleno de convivencia, solidaridad, de conciencia y conocimiento del mundo contemporáneo, con sus crisis y guerras, pero también en la construcción de nuevas formas de relaciones en un mundo más humano y más ecológico. La escuela puede ser una referencia política, social, cultural y ambiental.

Por otro lado, heredamos en la cultura escolar un énfasis marcado en una visión de lo académico entendido como llenar de contenidos, la mayoría de las veces despojada, la cultura escolar, de sentimientos, afectos y emociones. Nuestros muchachos y muchachas se han hecho renuentes a las clases tradicionales con docentes dadores y dadoras de clases y con muy pobre aprendizaje significativo por parte de sus estudiantes. Este desencuentro como reflexiona Peirone, acentúa la rebeldía y la resistencia a cumplir con las exigencias de nuestros, muchas veces obsoletos, salones de clase. Es también por ello, que consideramos fundamental dar un vuelco curricular a lo que enseñamos y a cómo lo enseñamos. Y romper con estructuras curriculares rígidas, cerradas, homogéneas y estáticas.

Estamos abriendo la posibilidad de abordar los procesos de aprender de manera significativa, desde la vida, con mayor pertinencia y de una forma acorde a nuestros tiempos. Un currículo centrado en procesos, flexible, dinámico, contextualizado y abierto que permita una mayor conexión con las necesidades, intereses y características de nuestros y nuestras estudiantes y una relación DOCENTE-ESTUDIANTE más rica, amorosa, de comprensión mutua y de aprendizaje significativo. Es por esto que hacemos una invitación a los profesores y las profesoras a

incorporarse en un proceso de investigación y formación permanente en torno a los retos de la educación media actual, sistematizando su práctica pedagógica.

Educación en, por y para la vida (presente y futuro)

Si los liceos y escuelas técnicas son espacios de vida para los y las estudiantes adolescentes, significa entonces que deben convertirse en espacios donde fluya el afecto, la comprensión y respeto mutuos, el fortalecimiento de la dignidad y la identidad como persona y en convivencia con los y las demás, el reconocimiento de sus espacios de vida, el amor al lugar (topofilia) como contigüidad humana y territorial necesaria para la convivencia; no sólo relacionándose entre seres humanos (estudiantes, profesorado, personal obrero y administrativo) sino también con el ambiente y con la madre Tierra como un todo; de allí que la contextualización cobra sentido, ya que permite a los y las adolescentes y jóvenes apropiarse del mundo desde lo local hacia lo global: a partir de su identidad y desde su cultura, desde el presente, aborda el resto del mundo, proyectando su futuro, con seguridad, firmeza, desde lo que le gusta, desde el disfrute y vocación por lo que hace y con conciencia como ciudadano y ciudadana de la República.

Nuestro Libertador Simón Bolívar dijo: “La educación debe ser siempre adecuada a la edad, inclinaciones, genio y temperamento”. Si la intencionalidad pedagógica se desarrolla desde esta perspectiva, desde la primera y segunda infancia hacia la adolescencia, descubriendo y desarrollando procesos y capacidades humanas, entonces adolescentes y jóvenes se incorporan a una vida productiva de ideas, propuestas, innovaciones a partir de sus propias inclinaciones, hacia áreas que les permitirán desenvolverse con bienestar y felicidad, no sólo en lo individual sino en lo colectivo, en otras palabras, ponen al servicio de la sociedad, sus talentos, saberes y capacidades prácticas e intelectuales.

Berenice Zuloaga (1996), plantea la necesidad de retirarnos del antiguo engranaje educativo y proponer nuevos métodos, donde el maestro reevalúe los comportamientos y actitudes que venía adoptando por pura costumbre y tradición en el ámbito escolar.

> *“Debe seleccionar lo estrictamente indispensable y útil para la vida, no más controles, no más gritos, descalificaciones y humillaciones por parte del profesorado; no podemos seguir transgrediendo derechos reconocidos universalmente. No más espacio sólo para vigilar y controlar al estudiante, hay que dejarle espacio para su privacidad, porque no es controlando el cuerpo que se controla la mente. No más atiborramiento de datos, fechas, cifras que no se recuerdan sino para los exámenes y luego se desechan en el basurero de nuestra memoria. Al joven estudiante habrá que ofrecerle anécdotas, cuentos, historias, parodias, lecturas, noticias, que lo motiven al asombro, a preguntas, a reacciones y búsquedas, lo que no solo constituiría una sensibilización ante los problemas, sino también un primer acercamiento a la defensa de sus derechos humanos, mirar el horizonte para considerar la búsqueda de la armonía como una cualidad indispensable de la vida para la convivencia” (Zuloaga, 1996).*

La Educación Media un espacio de formación en la cultura

La mayoría de las veces nuestros liceos han heredado una carga cultural extremadamente simplista, unilineal y unicultural. Un conocimiento que media el liceo, pasa por el tamiz tradicionalista trasmitido de generación a generación, de profesores y profesoras, que por ser

presentado como único e impuesto, no permite la construcción, goce y disfrute de la diversidad cultural existente. Hay jóvenes que expresan que sus clases, sus "profes" son aburridos, que no cuentan con espacios para aprender a saber, más allá del sistema disciplinar, asignaturizado, fraccionado y atomizado, creando cabezas entrenadas, adiestradas, enajenadas y dominadas por un pensamiento simple, que inclusive, los y las imposibilita a comprender el mundo complejo y multidimensional en el cual les ha correspondido vivir.

Morín (2005) afirma que "el pensamiento complejo está animado por una tensión permanente entre la aspiración a un saber no parcelado, no dividido, no reduccionista y el reconocimiento de lo inacabado e incompleto de todo conocimiento". La educación de los y las adolescentes debe ser asumida bajo los principios de intraculturalidad en el reconocimiento de su propia cultura (superando la vergüenza étnica, el endoracismo y el desarraigo cultural), interculturalidad (en una relación y diálogo de igual a igual entre las culturas), en un mundo multilineal, con una visión integral e integradora del mundo.

Todos y todas con capacidad de desenvolverse en la sociedad en la cual les ha correspondido vivir, hacer lecturas críticas del mundo, convivir en reciprocidad y solidaridad, reconocer de dónde viene su cultura, el arraigo e identidad por lo propio con conocimiento y reconocimiento de sus raíces, el goce y disfrute de expresiones creativas, respeto a la vida y a todas las diversidades: cultural, religiosa, funcional, sexual, de género, de edades. Comprender que somos una sociedad multiétnica y pluricultural, que conoce sus derechos y deberes humanos, que puede analizar e interpretar temas contemporáneos, geopolítica mundial y temática cotidiana.

Los y las adolescentes en su proceso de crecimiento van desarrollando capacidades extraordinarias desde lo cognitivo en un pensamiento formal, que desde lo conocido, lo concreto pueden hacer abstracciones, análisis coyunturales de contraste de culturas e inclusive desde la cultura alienante del modismo y consumismo impuesta por los medios masivos de comunicación, pueden llegar a presentar culturas alternativas de *buen vivir* desde la adolescencia.

La Cultura Escolar en la Educación Media.

Michel Apple (2000) refiere a Bernstein, sobre la relación existente entre los contextos educacionales y la cultura. Tiene que ver con la distribución del poder y cómo se refleja en los principios de control entre los grupos sociales que tienen su origen en la división social del trabajo; para comprender este proceso, mediante el cual las clases se reproducen a sí mismas culturalmente, la tarea consiste en mostrar cómo la regulación de la distribución del poder y los principios de control mediante las clases genera, distribuye, reproduce y legitima los principios dominantes y dominados que regula la relación dentro y entre grupos sociales y también las formas de consciencia. Este párrafo expresa las relaciones sociales desiguales que se generan en nuestro caso en los liceos, con nuestros y nuestras adolescentes, desigualdades que aseguran la reproducción cultural de las relaciones de clase. Para nosotros y nosotras expresado en jóvenes de "buenas y malas calificaciones", los que "se portan bien y los que se portan mal", que estudian ("aplicados") y otros que no estudian ("flojos"), adolescentes estigmatizados y

etiquetados, los que salen aplazados en todas las asignaturas que cursan, que abandonan la escolaridad por “no poder con los estudios”, porque se fueron a trabajar, porque les gusta la música y se fueron a ver si organizan un grupo de cultura urbana, o los que caen en manos del mercado de la droga y delincuencia, y profesores y profesoras junto al directivo deciden que tiene una conducta disruptiva y debe ser sancionados por “portarse mal” y hay que retirarlos del liceo y aquellos etiquetados y estigmatizados como “los irrecuperables”. Hemos visto durante muchos años este tipo de cultura escolar en nuestros liceos, de allí que el aparato educativo expresado desde este tipo de currículo y acciones, profundiza y agudiza las desigualdades, muchas veces obligando a nuestras y nuestros estudiantes a crear una cultura de supervivencia frente al régimen escolar, como lo expresa Wood (1984) “los estudiantes crean sus propias estructuras culturales que utilizan para defenderse de las imposiciones de la escuela”.

En ese sentido, las exigencias para cambiar el currículo pasa por cambiar la cultura escolar, por una que brinde espacios y alternativas para el período de vida de la adolescencia, que garantice el goce y disfrute a plenitud de sus derechos sociales, educativos, políticos, culturales y ambientales. Cobra así vigencia el pensamiento de Freire en cuanto señala la dimensión cultural y la necesidad de construir identidad, defiende el proceso de transformación educativa como acción cultural dialógica, con la llegada al poder y ruptura de la vieja hegemonía, esta se constituye y prolonga como una revolución cultural, donde se supera el estado de objetos como dominados y asumen su identidad cultural y el de sujetos de la historia, es así como la dimensión educativa y pedagógica vista como proceso debe consolidar una escuela para la vida y una vida para la libertad, una escuela, un liceo y una escuela técnica distintos desde sus profesores y profesoras, cambiando los contenidos tradicionalistas y sus métodos. Igualmente, plantea la educación como praxis social, como acción y práctica política, como proceso de conocimiento, formación política, manifestación ética, búsqueda de la belleza, capacitación científica y técnica; es una práctica indispensable para los seres humanos. Educar para la adolescencia es entonces, crear situaciones pedagógicas en las que el joven y la joven se descubran a sí mismos y a sí mismas, aprendan a tomar conciencia del mundo que los rodea, a reflexionar y actuar sobre él para transformarlo. En este sentido, la función del profesorado es despertar y desarrollar la conciencia crítica de sus estudiantes a través de un currículo que ofrezca condiciones y oportunidades para el desarrollo pleno de sus potencialidades y riquezas espirituales, construyendo identidades desde sus espacios familiares, comunitarios y educativos; en los diversos ámbitos de su vida: en lo social, político, económico, deportivo, recreativo, científico, ambiental, cultural.

Un espacio de participación ciudadana en ejercicio y como sujeto de derecho

La educación media como un espacio de participación ciudadana para los y las adolescentes como sujetos de derecho, abre la brecha para construir un currículo valorizando y priorizando las expectativas y exigencias que día a día demandan nuestros y nuestras estudiantes en cada interacción educativa, con su familia, con sus profesores y profesoras, con compañeros y compañeras de curso escolar, con su comunidad. Es un reto, una exigencia y punto de honor de la sociedad en su conjunto, lograr la inclusión total de todos y todas los y las adolescentes al sistema educativo venezolano; garantizar su permanencia y prosecución, haciendo los máximos esfuerzos para garantizar y asegurar que todos y todas disfruten plena y efectivamente sus

derechos y garantías (LOPNNA, 2002, Art.07). Por otro lado, el liceo debe crear las condiciones para que cada estudiante se forme desde las experiencias cotidianas, en la participación protagónica en resolución de problemas, el trabajo colaborativo, la vocación de servicio, la participación activa en la planificación y ejecución de planes, proyectos de gestión que los y las formen desde la práctica como ciudadanos y ciudadanas de su comunidad, su región y su país.

En este sentido, la construcción de una nueva ciudadanía pasa por lograr a plenitud la participación protagónica de los y las adolescentes en la construcción de las políticas públicas junto a las comunidades y organizaciones de base, para convertir en realidad lo planteado por la Ley Orgánica de Educación: "...desarrollar una nueva cultura política fundamentada en la participación protagónica y el fortalecimiento del Poder Popular, en la democratización del saber y en la promoción de la escuela como espacio de formación de ciudadanía y de participación comunitaria, para la reconstrucción del espíritu público en los nuevos republicanos y en las nuevas republicanas con profunda conciencia del deber social".

5. EL MODELO DE OBJETIVOS Y EL MODELO DE PROCESO, A LA LUZ DEL CAMBIO CURRICULAR EN LA EDUCACIÓN MEDIA VENEZOLANA

Desde mediados del siglo XX, la educación estuvo guiada por la racionalidad del "modelo de objetivos". Conforme al modelo, las finalidades educativas se descomponen en objetivos del grado o año de estudio, éstos en áreas, éstas en asignaturas. Las asignaturas tienen objetivos generales, que se descomponen en objetivos específicos.

Por ejemplo, en el programa de estudio para la "tercera etapa de la educación básica" (que aún se utiliza como referencia en muchos planteles y en los libros de texto de las editoriales privadas), se plantean 13 objetivos generales para la asignatura Matemática, los cuales se descomponen en 36 objetivos específicos (que tiene a su vez, entre puntos y subpuntos 50 ítems).

Siguiendo las recomendaciones del Manual del Docente, cada uno de los objetivos específicos debería ser alcanzado por los estudiantes en una semana con cuatro horas de clase, y así la primera semana las y los estudiantes deberán "expresar en forma de ecuaciones, situaciones referidas a relaciones entre números naturales" y "resolver ecuaciones en el conjunto N"; la segunda semana "identificar elementos del conjunto de los números enteros (Z)"; la tercera "aplicar las relaciones mayor que y menor que en Z" y, en la semana 36, "estudiar diferentes aplicaciones de los computadores".

Con esta secuencia se pretende que el adolescente comience a "exteriorizar su propio pensamiento" y esté en capacidad de "seguir procesos ordenados y estructurados, necesarios para la solución de problemas y el desarrollo de la intuición matemática". Todo ello cuando, en palabras del programa de estudios: "...el adolescente está en la edad en la cual se forman los valores sociales de pertenencia, que junto con su interés en los acontecimientos nacionales e internacionales van conformando su futura responsabilidad de ciudadano". En este proceso se plantea que: "la Matemática se enfoca con pertinencia ambiental y social basándonos en el

modelo de sujeto activo de Jean Piaget, interactuante con su medio ambiente natural y social, que nos sirva de base para una educación que forme individuos capaces de autonomía intelectual y moral…"

Esta lógica, que suena bien, en una primera lectura (y que de hecho fue aceptada por muchos durante mucho tiempo), tiene sin embargo varios problemas de distinto orden. Señalamos algunos:

1. No permite "retrasos" en el grupo. Si la mayoría de las y los estudiantes no entiende que para resolver el planteamiento 100:X=25 hay que "dividir el dividendo entre el cociente" (siempre citando el Manual del Docente) no hay oportunidad de volver a trabajar el contenido, y si se hiciera un "repaso", quedaría automáticamente fuera el contenido de la última semana. Cada "repaso" significa sacrificar contenidos que van "saliendo" del programa efectivamente realizado en nuestras clases. Por eso nunca o casi nunca se "ven" los objetivos referidos a estadística, que ocupan los Últimos lugares en cada año.

2. Y aquí aparece el segundo problema, se pretende que el adolescente empiece a "exteriorizar su propio pensamiento", pero si todos y todas o al menos una mayoría de los estudiantes se expresaran en nuestras clases, hicieran hipótesis que se discutieran en el grupo, plantearan soluciones alternativas, expresaran opiniones contrarias o modos de abordar los problemas que no llevaran a su solución…, es decir, si tuviéramos una clase verdaderamente activa, inevitablemente se generarían "retrasos" insalvables.

3. Y entonces, más allá de las intenciones explícitas de lograr la expresión propia de las y los estudiantes, este programa por objetivos obliga a que en todas o en la mayoría de las clases predomine la explicación del profesor. Esta explicación puede ser buena o mala (de hecho hay quienes explican muy bien y se les entiende), pero de ninguna manera permite exteriorizar el propio pensamiento…

4. Y, consecuentemente con los planteamientos del programa, incluso en la mejor explicación, alguno de nuestros estudiantes estará desarrollando su "interés en los acontecimientos nacionales e internacionales" y no podrá expresarlos en clase, y si los expresase se estaría saliendo del tema.

5. Porque los objetivos son, en casi todos estos casos contenidos con verbo. En vez de señalar que estudiamos los números enteros, se escribe "identificar elementos del conjunto de los números enteros (Z)", para que, en la evaluación (examen) la profesora o el profesor verifiquen si esta identificación la sabe o no la sabe el estudiante.

6. Y en este camino de explicación, silencio y examen, van desapareciendo las intenciones de que la Matemática sea "base para una educación que forme personas capaces de autonomía intelectual y moral". Por el contrario, la secuencia explicación-silencio-examen "enseña" a repetir la palabra del docente, a no pensar mucho, a creer que estudiar y repasar apuntes son sinónimos.

Un indicador de la ineficacia del modelo podríamos obtenerlo al evaluar el objetivo general número 1: "Manifestar una actitud favorable hacia la matemática". ¿Cuántos de quienes

estudian o han estudiado y aprobado la educación media manifiestan esa “actitud favorable”? Sabemos que muy pocos.

El modelo que hemos practicado padece además en el objetivo de generar un aprendizaje de la matemática para la vida y la ciudadanía. Las vinculaciones entre los distintos temas que se tratan y entre estos y los problemas concretos del país o de la familia que requieren matemática termina siendo muy pobre.

Por supuesto, podríamos poner como ejemplo cualquier otra asignatura. La crítica al modelo de objetivos la plantea Stenhouse en dos sentidos. El primero es que desvirtúa la naturaleza del conocimiento, al presentarlo como un todo acabado que se va dosificando, y no como un conjunto de explicaciones, teorías y procesos siempre provisionales, creados por el género humano a través de su historia, para entender y transformar nuestro mundo. El segundo es que contribuye a la pasividad de todos, tanto profesores como estudiantes, que ven restringida su curiosidad y capacidad de estudio, cuando en lugar de retarse con preguntas, aproximaciones, reconstrucciones, dudas, se reducen a reproductores de fragmentos, incomprensibles sin una visión de totalidad.

El modelo de objetivos se ha ido degradando, produciendo una dinámica absurda en que el centro de la educación parece que fuera “dar los objetivos”, “pasar una gran cantidad de objetivos”, en lugar de producir entendimiento, comprensión y desarrollo de las potencialidades de las y los estudiantes.

El proceso de cambio curricular propone que avancemos hacia otra forma de educación que rescate la actividad, el estudio, la curiosidad, la creatividad de estudiantes y docentes. Por eso insistimos en que las claves son sinceridad y profundidad. Sinceridad, para que la experiencia escolar de nuestras y nuestros adolecentes no sea en el cumplimiento (ese que conocemos como “cumplo y miento”), en la apariencia, en la formalidad vacía, sino en el aprendizaje real. Profundidad, que apunta a que estudiemos más, a que aprendamos más, porque nos empeñamos en hurgar en lo que estudiamos, en comprenderlo bien, en manejarlo con consistencia.

6. LOS PROFESORES Y LAS PROFESORAS COMO CREADORES DE CURRÍCULO

La práctica tradicional en cuanto a la elaboración del currículo ha consistido en equipos técnicos “expertos”, que diseñan de manera prescrita todos los planes y programas, dejando en manos del profesorado la EJECUCIÓN DEL PROGRAMA tal como se le ha caracterizado (de manera homogénea, cerrada, rígida y descontextualizada). Al respecto, señala Stenhouse que: “La teoría tradicional del currículo divide los procesos en diseño, difusión, implementación y evaluación.., la relación de todos estos procesos curriculares con la clase se reduce en el mejor de los casos, a las buenas intenciones” (pág. 196).

La mayoría de las veces, el profesor y la profesora enfrentan la situación de “ejecutar” el programa oficial contrastando con la realidad de su contexto e inclusive, la mayoría de las veces cuestionan lo estudiado en las universidades al evidenciar “que una cosa es lo que vemos en la universidad y otra es la realidad donde vamos a trabajar”. Cada profesor o profesora tiene que decidir entre lo escrito en un programa, lo visto en la universidad y el contexto donde labora

(tres dimensiones que pueden ser altamente disímiles) y termina haciendo “lo mejor que puede” para responder, la mayoría de las veces, a las exigencias administrativas de los distintos períodos escolares.

Por otro lado, cuando se plantea al profesorado la posibilidad de “elaborar el currículo”, se inicia un proceso de incertidumbre y miedo a lo desconocido que termina, muchas veces, por paralizarlo o paralizarla. Es por esto, que la propuesta de cambio curricular que se plantea para el nivel de educación media es un proceso en el cual el Estado propone al profesorado referentes éticos, procesos y temas indispensables (con temas generadores y referentes teórico-prácticos) que permitan el logro de las finalidades del nivel en la formación integral de sus adolescentes y son los profesores y profesoras, individual y colectivamente, quienes construyen el currículo haciendo uso de estrategias, lógicas, actividades, recursos y apoyos para garantizarlo en cada uno de sus contextos.

Por supuesto que este planteamiento implica un cambio de cultura curricular por lo que es necesario la formación, el acompañamiento, el seguimiento, el apoyo y la evaluación (auto-co-heteroevaluación) para sistematizar logros, avances, dificultades, distorsiones e innovaciones que permitan en su conjunto mejorar la práctica y revisar de manera permanente el proceso curricular. Desde esta lógica, se considera la enseñanza como un acto singular y creativo, comprometido éticamente, más que una ejecución técnica neutra. Profesores y profesoras se comprenden como profesionales reflexivos, con conocimientos propios y que, en consecuencia, analizan las situaciones, deliberan y deciden de acuerdo con sus pensamientos y sus experiencias.

El documento que ponemos en manos de profesores y profesoras debe ser útil para esta construcción. Evitamos la tentación de entregar un programa con objetivos o intencionalidades curriculares cerrados, con contenidos, actividades, recursos, lecciones, previamente determinadas. Se pretende que el diseño curricular sea un material orientador, que problematice la práctica, que nos ponga a estudiar a todos y a todas. Los temas generadores no son materias vistas en la universidad que ahora van a repetirse como lo dice el libro, son temas problematizadores, sin respuesta única, que exigen que docentes y estudiantes investiguen juntos, que la profesora y el profesor dirijan con base a su conocimiento y experiencia, pero que no sean los que tiene la última palabra. Por ejemplo, “dinámica y distribución poblacional” puede ser un tema generador, y no se pretende que la profesora de matemática ya lo sepa para exponerlo, sino que haga uso de su experiencia y conocimiento para dirigir la indagación, ordenar los datos, entender las formas de representación usadas en la demografía. Es otro enfoque y es una invitación a superar el fraccionamiento del conocimiento, a reflexionar acerca de los propósitos del área que enseña y a construir el currículo.

Es necesario resaltar que el Estado, en todas sus escalas de acción, rige, orienta, supervisa y evalúa la educación. Es por esto que, en el marco de la unidad de la diversidad, enfatizamos en que invitar y propiciar que el profesorado construya el currículo desde los planes, orientaciones, planteamientos y recursos (Canaima educativa, Colección Bicentenario, laboratorios, entre otros) que el Ministerio del Poder Popular para la Educación brinda para garantizar los fines educativos, lejos de generar dispersión, genera, desde el reconocimiento de la práctica honesta, idónea y ética, mayor coherencia, cohesión, pertinencia, concurrencia y direccionalidad en el

proceso educativo bajo una supervisión signada por la orientación, seguimiento, apoyo y acompañamiento permanente. El sistema nacional de evaluación de la calidad educativa implica, a su vez, sistemas de formación y supervisión que van de la mano para garantizar los fines de la educación.

Por último, queremos compartir las reflexiones de Stenhouse en lo que implica esta construcción curricular por parte del profesor y la profesora: "el currículo como medio de aprender el arte de enseñar, además de reconocer que las ideas y la acción se funden en la práctica, el profesor aprende no sólo su arte de enseñar, sino que a través de su arte aprende conocimiento y naturaleza del conocimiento, entonces el currículo se convierte en el mejor medio que le permite al profesorado poner a prueba ideas por su obra práctica y basada en su juicio más que en el juicio de otros".

7. LA ESCUELA COMO REFERENTE SOCIAL Y CULTURAL DE LA SOCIEDAD

"*La escuela no puede ser reflejo de la sociedad que tenemos, la escuela debe ser reflejo de la sociedad que queremos*"

Luís Beltrán Prieto Figueroa

Tomando como referencia las reflexiones del maestro Luis Beltrán, el cual fue uno de los más grandes luchadores por la obligatoriedad de la educación del pueblo en tanto crea ciudadanía, así como uno de los promotores de la importancia del Estado Docente como garante de esta obligatoriedad, es necesario enfatizar en EL DEBER INDECLINABLE que tiene el Estado en la formación integral de sus ciudadanos y ciudadanas (art. 102, CRBV). El estado venezolano a través del Ministerio del Poder Popular para la Educación y todas las instituciones educativas, tanto públicas como privadas (no existe en nuestra CRBV la educación privada, la educación es una sola y lo que existen son instituciones educativas privadas que ofrecen este servicio público), deben ser garantes de una educación integral, obligatoria y de calidad (art. 103, CRBV), es decir que, LAS ESCUELAS Y SUS DOCENTES SON ESTADO, por lo tanto deben asumir, junto a las familias y la sociedad, este deber indeclinable, es más, si la sociedad y las familias no están cumpliendo con el deber de la Educación de sus niños, niñas, adolescentes y jóvenes como sujetos en formación, LAS ESCUELAS DEBEN SER REFERENTES DE ESTA FORMACIÓN. Por ejemplo, si unas familias se caracterizan por un clima agresivo, de desprecio y abandono de sus hijos e hijas y de violencia verbal y física; estos niños y niñas, adolescentes y jóvenes, deben encontrar en la escuela un espacio de convivencia, de solidaridad, de amor y respeto, es decir, que las experiencias de vida que tengan en la escuela sean distintas, que experimenten que el mundo puede ser completamente diferente al que viven en estas familias. Los maestros y las maestras no pueden tener ni indiferencia ni indolencia ante estas situaciones, sino que, al contrario, deben HACER LA DIFERENCIA para que nuestros niños, niñas, adolescentes y jóvenes encuentren en la escuela UN ESPACIO DE REFERENCIA SOCIAL Y CULTURAL para crear desde nuestras instituciones educativas: ciudadanía, cultura de convivencia, solidaridad, bien común y

compromiso social. respeto a la vida y al ambiente; amor y estima a sí mismos, a sí mismas y a los y las demás; valoración y disfrute por la vida y por el aprendizaje; respeto al trabajo en colectivo, al ejercicio de una comunicación permanente y una escuela como referente social y político de democracia participativa y protagónica y de construcción colectiva. Por otro lado, si nuestros niños, niñas, adolescentes y jóvenes viven en hogares de mucho amor, respeto y comunicación, deben encontrar en la escuela la continuidad, la coherencia y la complementariedad para su formación integral.

Es conclusión, los adultos y las adultas de nuestras escuelas no pueden permitir que éstas se conviertan en espacios de egoísmo, indiferencia, intolerancia, individualismo, de pugnas personales, de desidia y estropicio, del "sálvese quien pueda", de violencia verbal y física, de indolencia y discriminación, sino que, al contrario, ***la escuela emane hacia la sociedad alternativas societarias de convivencia en familia y en comunidad***. El currículo, su enfoque, sus lógicas, sus métodos, sus contenidos, estrategias, experiencias y actividades debe estar impregnado totalmente de estos principios y preceptos en los cuales la escuela se convierte en referencia política (democracia participativa y protagónica), social (inclusión en el goce y ejercicio de los derechos, igualdad en condiciones y oportunidades y justicia), cultural (respeto a la diversidad y a las diferencias, crear una nueva cultura de convivencia y solidaridad), ambiental (cultura ecológica de preservación del ambiente, de sustentabilidad y de respeto a la madre Tierra) y económica (nuevo modelo económico-social, una cultura de la satisfacción de las necesidades humanas y del sustento, superando el sálvese quien pueda, las relaciones económicas mercantilistas y el consumismo desmedido producto de la alienación).

LOS COMPONENTES CURRICULARES

1. EL CURRÍCULO ES TODO

Tal como está planteado en la presentación, el currículo abarca mucho más que los planes de estudio y los programas de las unidades curriculares. Están involucrados los propósitos, conceptos y enfoques de la educación, las maneras de entender y valorar las prácticas educativas, los materiales y recursos para los aprendizajes, las relaciones y las experiencias vividas entre los distintos participantes en la vida escolar, la formación y las condiciones de trabajo de las y los docentes, la organización de la escuela, el clima escolar, la organización de las rutinas de trabajo dentro de los planteles según las distintas intencionalidades pedagógicas, sus relaciones con la comunidad, las propias condiciones físicas de la escuela e inclusive el consejo que un buen docente pudiese dar. Es necesario partir de que los contenidos van más allá de los referentes teórico-prácticos de las disciplinas o áreas de formación, e inclusive, en el proceso de cambio curricular, es necesario superar el enfoque que reduce el currículo a contenidos de la llamada “malla” curricular, dejando saberes y experiencias esenciales como actividades complementarias o extracurriculares.

A partir de estos planteamientos y reflexiones iniciales, se proponen REFERENTES ÉTICOS, PROCESOS Y TEMAS INDISPENSABLES, así como las ÁREAS DE FORMACIÓN que se necesitan para el logro de estos temas y vivencias. Estos ***temas y procesos indispensables se proponen entonces como la esencia del currículo y de los cuales se derivan el resto de los contenidos a abordar*** con un enfoque humanístico, integral y ecológico tal como lo plantea el Plan de la Patria 2013-2019.

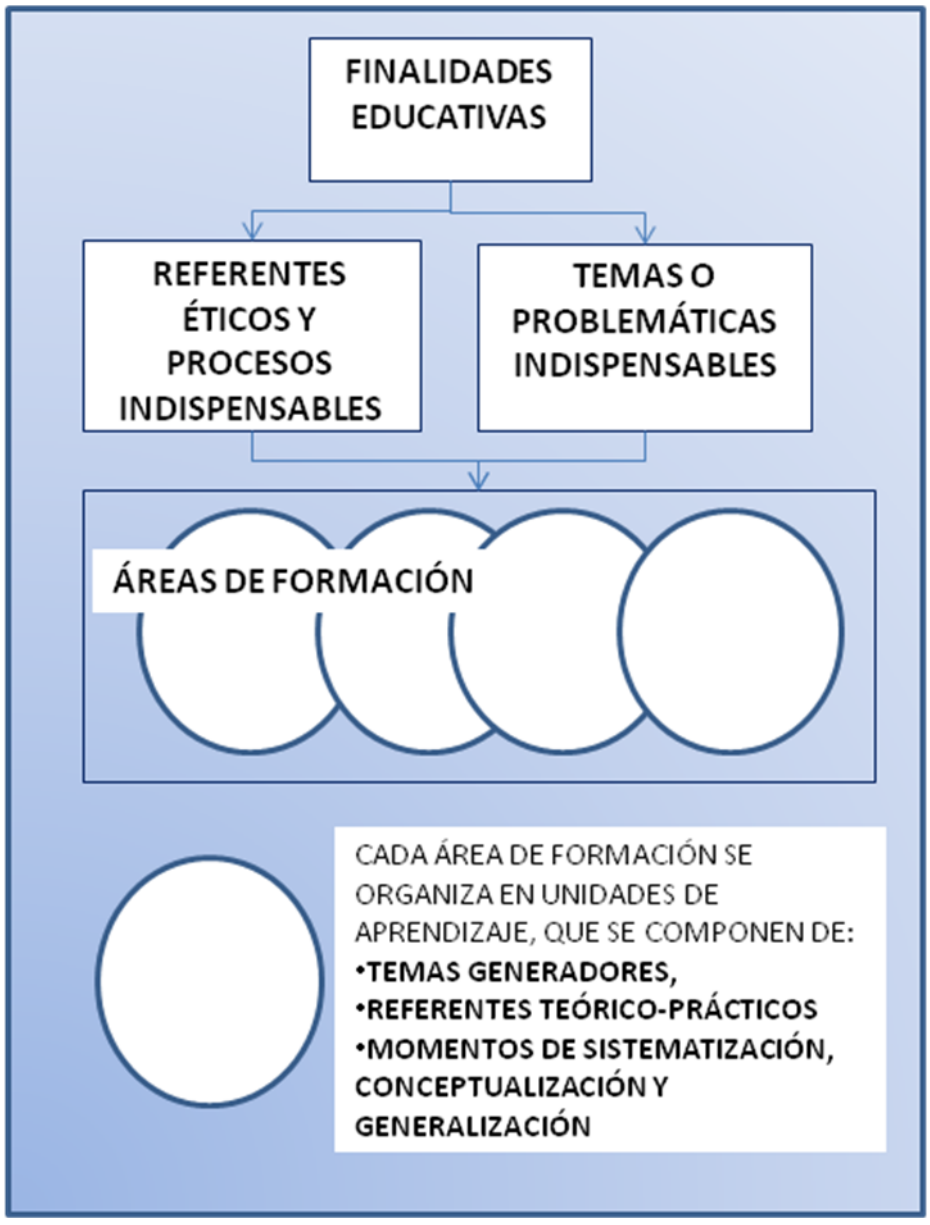
La manera como a continuación se presenta el abordaje de los contenidos tiene la intencionalidad de que sea el equipo docente quien combine, agrupe, integre, asocie, utilice, seleccione, aplique y construya de manera consciente y planificada según sus propósitos pedagógicos QUÉ, POR QUÉ, PARA QUÉ, CÓMO Y CON QUIÉNES va a organizar los contenidos, basados en las orientaciones establecidas en este documento. Dada la importancia de crear las condiciones para esta nueva cultura de planificación que rompe con la vieja lógica y método de que los y las docentes solo “ejecutan tal cual lo que está plasmado en el plan de estudio”, estaremos enfatizando e insistiendo en torno a esto en el transcurso de todo el documento, con la finalidad de crear esta nueva cultura de planificación en el profesorado de nuestros liceos y escuelas técnicas como profesionales de la educación con mayor soberanía cognitiva, orientados y acompañados por el Estado en su deber indeclinable. Es un encuentro entre lo que el Estado docente demanda para garantizar los fines de la educación y lo que el educador y la educadora conocen, indagan, investigan, organizan, planifican, construyen y concretan desde su práctica educativa real en su contexto. Por otra parte, se busca igualmente favorecer la profundización en la enseñanza de los contenidos para el mayor aprendizaje por parte de los y las estudiantes. El y la docente pueden REVISITAR distintos temas generadores y referentes teórico-prácticos cada vez que lo consideren necesario. “El currículo debe organizarse de forma espiral, es decir, trabajando periódicamente los mismos contenidos, cada vez con mayor

profundidad, esto para que el estudiante continuamente modifique las representaciones mentales que ha venido construyendo" (Bruner).

En el marco de las exigencias necesarias para lograr una verdadera ruptura paradigmática con el enfoque curricular existente, cargado de contenidos poco atractivos, muchas veces sin sentido de vida y que no cubren expectativas que tienen los y las adolescentes, vamos a preguntarnos ¿Cómo aprenden nuestros estudiantes adolescentes en este siglo?, ¿Qué temas que explicamos en nuestros salones de clase tienen sentido para sus vidas?, ¿Se forman como ciudadanos y ciudadanas a través de nuestras enseñanzas y sus experiencias en el liceo?. Para seleccionar los temas indispensables en conjunción con temas generadores que favorecen e integran los procesos de enseñanza y de aprendizaje, se tiene que conocer con mucha pertinencia el contexto sociocultural de los y las estudiantes, conocer sus entornos, la diversidad cultural que circula en las aulas y en el liceo, la pertinencia con sus saberes previos para la selección de los métodos y estrategias de enseñanza, que favorezca la reflexión, la crítica, autocrítica permanente y conocimientos compartidos, una comprensión conjunta de la temática trabajada y del contexto en que se elabora la temática. Comprendiendo el profesor y la profesora que el aprendizaje se construye en el intercambio de información entre los compañeros y las compañeras de curso y en la construcción colectiva de los significados, de manera que es en esa relacionalidad que se construye aprendizaje. También es importante que al usar la Canaima Educativa, los libros de la Colección Bicentenario y Laboratorios de Ciencias, el profesorado conozca a profundidad las diversas temáticas y tecnologías adecuadas a las capacidades de sus estudiantes; de allí la necesidad de la formación permanente y continua de los educadores y las educadoras y en su formación inicial, gozar de las bondades pedagógicas que le faciliten y brinden espacios para el conocimiento práctico y emancipador, que favorezca actitudes de curiosidad, que tenga potencialidad para desencadenar procesos con significado pertinente, para poder comprender, interpretar y reflexionar sus prácticas educativas de modo permanente tanto individual como en colectivo, que al llegar al encuentro pedagógico con sus estudiantes y los diversos entornos, tenga conciencia de su hacer pedagógico, con responsabilidad y compromiso, reconociendo las inclinaciones, virtudes y capacidades de cada estudiante, aprender a construir su mundo pedagógico desde un mundo multilineal y complejo.

2. COMPONENTES DEL DISEÑO CURRICULAR

En el siguiente esquema puede visualizarse el conjunto de los elementos (o componentes) del diseño curricular propuesto y las relaciones entre estos elementos.



A continuación describimos cada uno de los componentes. Subrayando antes que:

1. Las finalidades educativas forman parte del currículo, si se nos pierden por el camino, si se nos olvidan o no aparecen en la vida real, la educación pierde su rumbo y se vuelve puro mecanismo, se deshumaniza.

2. El currículo no se reduce a las Áreas de Formación, no se trata sólo de que cada quien de su clase, sino de que todas y todos JUNTOS trabajemos para la formación integral de nuestras y nuestros adolescentes.

3. Para que todo esto salga bien hay que esforzarse y estudiar. No para “actualizarse” o adquirir más información o aprenderse nuevas maneras de llamar a las mismas cosas, sino para transformar, para hacerse sujeto, cada vez más consciente y sensible, de la acción educativa que, como no se cansaba de señalar Simón Rodríguez, no es solamente instrucción.

3. FINALIDADES EDUCATIVAS

Como acabamos de indicar, éstas son la guía fundamental de toda la acción y no meras palabras. Copiamos aquí de nuevo las finalidades educativas que plantea la Ley Orgánica de Educación y los puntos que resaltamos en la exposición de los referentes jurídicos.

Finalidades de la educación, planteadas en el artículo 15 de la LOE:

1. Desarrollar el potencial creativo de cada ser humano para el pleno ejercicio de su personalidad y ciudadanía, en una sociedad democrática basada en la valoración ética y social del trabajo liberador y en la participación activa, consciente, protagónica, responsable y solidaria, comprometida con los procesos de transformación social y consustanciada con los principios de soberanía y autodeterminación de los pueblos, con los valores de la identidad local, regional, nacional, con una visión indígena, afrodescendiente, latinoamericana, caribeña y universal.

2. Desarrollar una nueva cultura política fundamentada en la participación protagónica y el fortalecimiento del Poder Popular, en la democratización del saber y en la promoción de la escuela como espacio de formación de ciudadanía y de participación comunitaria, para la reconstrucción del espíritu público en los nuevos republicanos y en las nuevas republicanas con profunda conciencia del deber social.

3. Formar ciudadanos y ciudadanas a partir del enfoque geohistórico con conciencia de nacionalidad y soberanía, aprecio por los valores patrios, valorización de los espacios geográficos y de las tradiciones, saberes populares, ancestrales, artesanales y particularidades culturales de las diversas regiones del país y desarrollar en los ciudadanos y las ciudadanas la conciencia de Venezuela como país energético y especialmente hidrocarburífero, en el marco de la conformación de un nuevo modelo productivo endógeno.

4. Fomentar el respeto a la dignidad de las personas y la formación transversalizada por valores éticos de tolerancia, justicia, solidaridad, paz, respeto a los derechos humanos y la no discriminación.

5. Impulsar la formación de una conciencia ecológica para preservar la biodiversidad y la sociodiversidad, las condiciones ambientales y el aprovechamiento racional de los recursos naturales.

6. Formar en, por y para el trabajo social liberador, dentro de una perspectiva integral, mediante políticas de desarrollo humanístico, científico y tecnológico, vinculadas al desarrollo endógeno productivo y sustentable.

7. Impulsar la integración latinoamericana y caribeña bajo la perspectiva multipolar orientada por el impulso de la democracia participativa, por la lucha contra la exclusión, el racismo y toda forma de discriminación, por la promoción del desarme nuclear y la búsqueda del equilibrio ecológico en el mundo.

8. Desarrollar la capacidad de abstracción y el pensamiento crítico mediante la formación en filosofía, lógica y matemáticas, con métodos innovadores que privilegien el aprendizaje desde la cotidianidad y la experiencia.

9. Desarrollar un proceso educativo que eleve la conciencia para alcanzar la suprema felicidad social a través de una estructura socioeconómica incluyente y un nuevo modelo productivo social, humanista y endógeno.

Aspectos que se resaltan en esta propuesta curricular:

PRIMERO:

La educación media es educación obligatoria, para todas y todos. No sólo para aquellos que puedan o quieran. Es la educación mínima que aspiramos para toda ciudadana y todo ciudadano. Este carácter replantea lo que ha sido históricamente la educación media o secundaria, como preparación para algunos y, especialmente para quienes aspiran estudiar en la Universidad. Hoy, la educación media universal tiene como finalidades centrales: el desarrollo de las potencialidades humanas y la formación de una ciudadanía protagónica, crítica, informada, comprometida con los valores de justicia, libertad, igualdad, solidaridad, capaz de asegurar la soberanía efectiva del pueblo.

SEGUNDO:

El desarrollo de las potencialidades humanas es un proceso abierto, no tiene límites. Refiere a nuestras capacidades para vivir, pensar, sentir, percibir, actuar, transformar, disfrutar, crear, construir... Supone entonces la creación de un conjunto de experiencias, aprendizajes, acciones, situaciones educativas que permitan el desarrollo de estas potencialidades. Precisamente porque la educación se concibe como un proceso de ejercicio de nuestra humanidad, es un derecho inalienable.

TERCERO:

Conforme a la conocida sentencia de Simón Rodríguez es necesario formar republicanos para tener República. La República, la cosa pública, la soberanía que reside en el pueblo, es necesario formarla para que no se conforme con los hábitos de la dominación, la opresión, la injusticia, el egoísmo, para que pueda forjarse su propia Patria. Este es el

sentido que damos a la formación de ciudadanía. Unida indisolublemente a los valores y principios de la República Bolivariana de Venezuela: libertad, independencia, paz, solidaridad, bien común, integridad territorial, convivencia, imperio de la ley para esta y las futuras generaciones, valoración, respeto y preservación de la vida en su formidable diversidad. El ejercicio pleno de la ciudadanía exige educación y trabajo, vivencia de la participación, desarrollo de capacidades, apreciación de lo que tenemos, visión de futuro, comprensión crítica del mundo, aprendizajes múltiples.

CUARTO:

La orientación del proceso de cambio curricular privilegia estos aprendizajes para la vida y la ciudadanía por sobre la preparación para estudios posteriores. No obstante, en la perspectiva de la educación a lo largo de toda la vida, se valoran también aquellos aprendizajes y experiencias que puedan facilitar estudios posteriores, conscientes de que a partir de la finalización de los niveles obligatorios de la educación, se abren caminos diversos a nuestras y nuestros jóvenes. En cada uno de estos caminos deben estar formados para la construcción social de conocimiento, como dimensión inseparable de la construcción de la Patria bolena, con visión latinoamericana, caribeña y planetaria.

4. REFERENTES ÉTICOS Y PROCESOS INDISPENSABLES

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela afirma como valores superiores del Estado, determinantes de su ordenamiento jurídico y su actuación: la vida, la libertad, la justicia, la igualdad, la solidaridad, la democracia, la responsabilidad social y, en general, la preeminencia de los derechos humanos, la ética y el pluralismo político. Estos valores se traducen en fines esenciales: la defensa y el desarrollo de la persona y el respeto a su dignidad, el ejercicio democrático de la voluntad popular, la construcción de una sociedad justa y amante de la paz, la promoción de la prosperidad y el bienestar del pueblo. Tales valores y fines refieren a lo que somos, pero sobre todo a lo que queremos ser como sociedad; no en balde, se plantean como procesos fundamentales para alcanzar estos fines a la educación y el trabajo.

Toca entonces a la educación la inmensa responsabilidad de construir y prefigurar la sociedad que queremos ser. Pero esa construcción colectiva no puede ser resultado de una mera prédica, pues "... somos en razón de nuestra historia y nuestros productos, pero especialmente del sentido colectivo que éstos tienen para sus creadores. Es decir, somos en función de nuestras prácticas y del significado colectivo que ellas adquieren" (Portal y Aguado, 1991:32). El cambio en nuestras maneras de vivir en común, la garantía de prácticas sociales de respeto, libertad, igualdad, justicia y convivencia, debe partir de la vivencia consciente de nuevas relaciones.

No puede aprenderse a participar sino es participando, a convivir sino es conviviendo. Para prefigurar una sociedad justa y amante de la paz, necesitamos una escuela justa y amante la paz en todas sus dimensiones: en la clase, los recesos, la organización, las rutinas, así como en las

Este punto de vista es ampliamente compartido, como se desprende de la Consulta Nacional por la Calidad Educativa, cuyo informe señala que: "... todos los sectores de la sociedad reconocen que la escuela pudiera ser un lugar agradable y tranquilo, donde los y las estudiantes se sientan cómodos y queridos, donde aprendan valores para la vida", aunque como también recoge el informe: "las personas encuestadas señalan que muchas veces no es así". La Consulta indica el reconocimiento del esfuerzo de muchos y muchas docentes por hacer de la escuela una experiencia gratificante y formadora, sin embargo se plantea la preocupación de familias y consejos educativos ante la actitud pasiva e indiferente de muchas escuelas y docentes que parecen ignorar los problemas de las y los estudiantes, sus familias y su entorno.

Las propuestas de la Consulta coinciden en la necesidad de aprender desde la ternura, aprender desde el ejemplo, aprender desde la curiosidad, aprender desde el amor, aprender desde la convivencia, la participación, el ejercicio de la ciudadanía, los derechos humanos, el diálogo, el respeto por la diferencia. Coinciden también en aprender a valorar el trabajo y la necesidad de que niños, niñas y jóvenes experimenten la actividad manual, el compromiso y la responsabilidad, así como en la necesidad de fomentar el amor a la patria y que las y los estudiantes puedan asumir como propias las virtudes republicanas.

Esta idea de "aprender desde..." apunta a que las y los estudiantes tengan en la escuela la oportunidad de estar inmersos en los principios y valores, a que tengan la oportunidad de experimentarlos, de vivirlos y reflexionar sobre ellos. Se trata más, por ejemplo, de vivir y aprender en un ambiente de respeto y aceptación mutua, que de dar una clase o impartir una lección sobre el respeto y la aceptación mutua.

Dicho de otra manera, el tratamiento que se plantea en esta propuesta de cambio curricular es que los principios y referentes de vida sean integrados como experiencias indispensables que contribuyan a la construcción reflexiva de un sistema de valores asumido como guía para la acción en las diversas facetas de la vida.

Sobre los **referentes éticos y procesos indispensables** es necesario apuntar que:

1. **Abarcan todos los aspectos de la vida del plantel**, deben estar integradas a la organización y el funcionamiento, a la forma en que se trabajan las áreas, a las rutinas, a las actividades comunes y a las relaciones entre todos los que participan en la vida escolar: docentes, directivos, estudiantes, trabajadores administrativos y obreros, familias, comunidad.

2. **Deben integrarse como dimensiones permanentes**, prolongadas en el tiempo. No es que a veces seamos solidarios o que esta semana apreciaremos la diversidad

4. **Tienen que ser objeto de reflexión de todos quienes participan en la vida escolar** y, por tanto, tienen que propiciarse las oportunidades para que individual y colectivamente todas y todos tengan la oportunidad de elaborar y compartir sus propias aproximaciones sobre estos referentes, ampliándolos e interpretándolos, para que puedan servir de guía ética efectiva para pensar y autoevaluar sus acciones.

5. **Deben tener una traducción en cada área de formación**, tanto en forma de recomendaciones metodológicas como en los contenidos. En este sentido son transversales a todo el currículo.

Para la selección de los referentes éticos y procesos indispensables, tomamos como base los principios constitucionales (la prefiguración de la sociedad que queremos ser), enfatizando los elementos educativos implícitos en ellos:

1. Educar con, por y para todas y todos
2. Educar en, por y para la ciudadanía participativa y protagónica
3. Educar en, por y para el amor a la Patria, la soberanía y la autodeterminación
4. Educar en, por y para el amor, el respeto y la afirmación de la condición humana
5. Educar en, por y para la interculturalidad y la valoración de la diversidad
6. Educar en, por y para el trabajo productivo y la transformación social
7. Educar en, por y para la preservación de la vida en el planeta
8. Educar en, por y para la libertad y una visión crítica del mundo
9. Educar en, por y para la curiosidad y la investigación

1. Educar con, por y para todas y todos

Una educación que nos incluya a todas y todos es el primer consenso de la Consulta Nacional por la Calidad Educativa. Nuestra Constitución establece que la educación media completa es parte de la educación obligatoria, así que es nuestro deber (el de todas y todos) garantizar que sea una educación con todas y todos, que nadie se nos quede afuera. Es inmensa la diferencia para la vida de un o una adolescente y para la sociedad toda, entre un joven o una joven dentro o fuera del liceo o de la escuela técnica.

No se trata de garantizar solamente el acceso a la educación media, es necesario desarrollar prácticas educativas y condiciones para que el o la estudiante permanezca y aprenda.

Una educación inclusiva no discrimina a ningún estudiante ni lo etiqueta.

A ninguno de nosotros o nosotras le puede ser indiferente que un estudiante no asista a clase. La práctica solidaria y afectuosa requiere que cada ausencia genere inmediatamente la pregunta y ¿por qué no vino?, que entre estudiantes, docentes y familias ayudemos a poner al día al que se enfermó, a reconectarse con el liceo al que decayó en su interés, a buscar al que “anda perdío por ahí”, “Vamos por ellos y por ellas”, expresó siempre el Presidente Hugo Chávez.

El liceo excluye cuando “no enseña nada” o lo que enseña no tiene sentido o cuando la dejadez permite que haya estudiantes sin clases o corriendo por el pasillo a la hora del laboratorio. Esto nos obliga a que la educación tenga sentido para el joven y la joven, a buscar activamente sus intereses y explorar en ellos y en ellas la curiosidad, la necesidad de aprender que portan como condición humana.

Es para todas y todos y eso exige atender más al que amenaza con descolgarse, a la que no entendemos por qué está cada vez más desinteresada. La escuela o el liceo excluyente parecen estar hechos para unos pocos o pocas, para los que aprenden rápido, para los y las que están familiarizados con la cultura escolar, para los y las que cuentan con apoyo familiar para hacer las tareas. La paradoja es que precisamente los y las que no “sirven para estudiar”, los que prefieren otras cosas y son más atraídos por la calle, esos son los que reclaman y ameritan mayor atención y cuidado.

En la tradición del sistema educativo están las calificaciones, no solo las que sirven para raspar o pasar, sino aquellas que hacen de uno el “inteligente” o de otro “el bruto”, las que inventan al buen y al mal estudiante, a la seria y a la rochelera. Humberto Maturana, filósofo y biólogo chileno, nos recuerda que:

> *“Todo sistema es conservador en lo que le es constitutivo o se desintegra. Si decimos que un niño es de una cierta manera: bueno, malo, inteligente o tonto, estabilizamos nuestra relación con ese niño de acuerdo a lo que decimos, y el niño, a menos que se acepte y respete a sí mismo, no tendrá escapatoria y caerá en la trampa de la no aceptación y el no respeto a sí mismo porque sólo podrá ser algo dependiente de lo que surja como niño bueno, o malo, o inteligente, o tonto, en su relación con nosotros. Y si el niño no puede aceptarse y respetarse a sí mismo, no puede aceptar y respetar al otro. Temerá, envidiará o despreciará al otro, pero no lo aceptará ni respetará; y sin aceptación y respeto por el otro como un legítimo otro en la convivencia, no hay fenómeno social”.*

(Maturana, 2001:19)

A los condenados a ser malos o torpes, a los maleducados (como los llamó Arnaldo Esté) no les tocará más que sobrevivir hasta que puedan. Los remoquetes que inconscientemente (y a veces sin decirlos, solo haciéndolos sentir) impone la escuela, se encuentran con la descalificación a la discriminación, que empuja una sociedad que históricamente ha estado signada por la acompañada por la prédica implícita de la sociedad de la sobrevivencia o consumo, del tener y no del ser, que dibujan a diario los medios de comunicación. Y estos remoquetes se convierten fácilmente en empujones y puños. Los hechos de violencia intraescolar más reportados por las y los adolescentes en un estudio realizado en la República Bolivariana de

conviertan más bien en protectores de los más pequeños y las más pequeñas, este es uno de los sentidos de la recién estrenada figura del preparador y la preparadora estudiantil. Reservamos el primer mes del primer año a la atención a los nuevos y nuevas estudiantes, a repasar conocimientos de primaria, a conversar y conocer sus expectativas, levantar la ficha familiar y conocer también a sus familias, a que conozcan a sus profesores y profesoras, a que conformen grupos de estudio, a familiarizarse con las características del liceo, es decir, a darles la bienvenida.

La repitencia es uno de los caminos de la exclusión. No podemos esperar a que los promedios no den. Desde el principio del año hay que brindar apoyo especial a quienes pudieran reprobar asignaturas, atenderlos, comprometerlos, estimularlos. La Batalla contra la Repitencia y la Deserción debe ser asunto de todo el año y preocupación de todas y todos.

2. Educar en, por y para la ciudadanía participativa y protagónica

Conforme a su Exposición de Motivos, nuestra Constitución establece "... la consagración amplia del derecho a la participación en los asuntos públicos de todos los ciudadanos y ciudadanas, (...). Este derecho no queda circunscrito al derecho al sufragio, ya que es entendido en un sentido amplio, abarcando la participación en el proceso de formación, ejecución y control de la gestión pública (...). Concebir la gestión pública como un proceso en el cual se establece una comunicación fluida entre gobernantes y pueblo, implica modificar la orientación de las relaciones entre el Estado y la sociedad, para devolverle a esta última su legítimo protagonismo. Es precisamente este principio consagrado como derecho, el que orienta el Capítulo referido a los derechos políticos".

La democracia participativa y protagónica es el corazón del nuevo ordenamiento político venezolano, que no solamente plantea la participación como derecho sino también como deber. La conocida sentencia de Simón Rodríguez: Formar republicanos para tener República, se puede traducir hoy en formar una ciudadanía participativa y protagónica para tener una auténtica democracia en la que el pueblo sea el soberano.

La participación, que es un componente indispensable de la ciudadanía efectiva, se confronta con las prácticas instituidas durante años que reducen la democracia al sufragio y dejan a los gobernantes electos y electas la conducción de la sociedad, desprendiéndose de sus electores y electoras y respondiendo a los intereses de las minorías que detentan el poder económico. La construcción de ciudadanía tiene que ser asunto de todos los días y la

comunidades indígenas, de los que precisamente por ser oprimidos y oprimidas, han visto reducida su participación y precisamente por no haber tenido participación y poder, han sido relegados política, social, económica y culturalmente.

Pero tener una voz que sea escuchada y efectivamente incida en las decisiones públicas es de lo que se trata la ciudadanía participativa y protagónica. De que las decisiones no estén concentradas en unos pocos que, acostumbrados a imponer sus decisiones, han diseñado y conocen las formas de incidir sobre la vida de los y las demás.

El proceso de que el pueblo gane su propia voz ha sido difícil y conflictivo en la República Bolivariana de Venezuela, pero ha avanzado significativamente. La organización es indispensable para la participación colectiva, tanto como la creación de mecanismos y condiciones para que esta voz se exprese y pueda generar proyectos, realizarlos y ejercer contraloría social. Cuando los y las que han permanecido relegados de las decisiones irrumpen con voz propia, reivindican también sus formas de expresión, sus visiones de la vida, sus tradiciones, sus formas de pensar. Y todos estos elementos se reconstruyen cuando los relegados y relegadas empiezan a dejar de serlo.

Como todos los demás referentes éticos y procesos indispensables, la educación en, por y para la ciudadanía participativa y protagónica debe expresarse en todos los ámbitos de la vida del liceo o escuela técnica: En la toma de decisiones consensuadas y consultadas, en la definición del proyecto educativo integral comunitario, en las aulas, en la preparación de actividades comunes, en la organización de los diferentes grupos que integran la comunidad educativa, en la formulación, ejecución y evaluación de proyectos.

Las formas de participación en las escuelas técnicas y liceos deben multiplicarse pues todos no están dispuestos o no les es posible participar de la misma manera. Unos o unas preferirán integrarse a actividades deportivas, artísticas, ambientales o comunitarias, otros u otras preferirán integrarse a las comisiones del Consejo Educativo, al mantenimiento de las edificaciones o a la realización de actividades especiales como visitas a un museo, excursiones o celebraciones. Por ejemplo, los grupos estables pueden integrar a las y los estudiantes a sus

además que "… la participación ciudadana entendida como toma de decisiones o control es más bien excepcional (…). La noción más extendida de participación es la que la asocia a acceso, asistencia o uso del servicio educativo (…). Priman las comprensiones instrumentales (participar como ejecutar o gestionar un plan o una acción definidos por terceros) y contributivas (participar como dar: dinero, trabajo, tiempo, respuestas correctas, etc.) del término. A nivel de la institución escolar, predomina la participación nominal…" (idem).

Nos toca entonces repensar para transformar estas situaciones, entendiendo que se trata de un proceso con idas y venidas. Torres también nos plantea un conjunto de condiciones necesarias para una participación efectiva y auténtica: empatía y credibilidad básicas (quienes participan requieren confiar en la honestidad de quien convoca a la participación, comprender y valorar el sentido y el impacto de su participación, y ver los resultados); información (para participar se requiere información básica de aquello que es tema u objeto de la participación, así como de los mecanismos y reglas del juego de dicha participación); comunicación (la participación requiere diálogo, capacidad de todos y todas para escuchar y aprender); condiciones, reglas y mecanismos claros (no bastan las buenas intenciones, es indispensable asegurar las condiciones materiales, institucionales, de tiempo y espacio para facilitar la participación); asociatividad (la participación debe tener en cuenta y potenciar, antes que negar, la experiencia asociativa de las personas y los grupos involucrados).

Sobre la participación en el aula venezolana, Aurora Lacueva escribía hace ya algún tiempo:

> *"La vida en el aula de hoy prepara mucho más para la dictadura que para la democracia. No es sólo en los momentos de regaños o sanciones que vemos el carácter dictatorial de nuestra escuela. Es el mundo todo de la actividad escolar el que enseña a ser pasivo, a obedecer sin más, a estar aislado esperando órdenes. Se trata de un mundo donde todo está ya dispuesto para el alumno: sus movimientos, la distribución de su tiempo, sus lecturas, sus escritos. Todo está señalado y cada alumno no tiene sino que seguir aquello rígidamente establecido. No tendrá oportunidad en sus años escolares de aprender a organizarse junto a otros, de aprender a planificar, a tomar decisiones, a asignarse actividades en el tiempo, a escoger labores, a plantear intereses…"* (Lacueva, 1985)

Abrir el aula a la participación es una tarea ardua, aunque contemos con montones de experiencias valiosas de participación en el aula y de aulas y escuelas participativas. La educación en, por y para la ciudadanía participativa y protagónica exige que todos y todas conversemos acerca de ella y vayamos llenándola de significado y de práctica real, ser

tienen el deber de honrar y defender la patria, sus símbolos y valores culturales; resguardar y proteger la soberanía, la nacionalidad, la integridad territorial, la autodeterminación y los intereses de la nación".

La soberanía y la autodeterminación son principios que fundamentan la relación entre los estados, conforme a la declaración fundacional de las Naciones Unidas. Estos principios, su historia y significado, así como la historia que hemos recorrido y construido como pueblo para hacernos independientes, tienen que ser tema de estudio indispensable, como lo señalaremos en la sección correspondiente. Pero cuando hablamos de la Patria y del amor a la Patria como referente ético y como práctica cotidiana en nuestras escuelas nos referimos a un asunto más amplio, que se sustenta en el conocimiento pero no se restringe a él.

La Patria para nosotros es la reivindicación de nosotros mismos y de nosotras mismas, en nuestro paisaje y con nuestra historia y nuestra diversidad como pueblo. La Patria existe en el orgullo de ser venezolanas y venezolanos, en la fuerza ética que nos permite pararnos sobre nuestros propios pies, para abrirnos a la convivencia y la solidaridad con otros pueblos y enfrentar a quienes han pretendido, pretenden o pretendan sojuzgarnos o dominarnos. Es este sentimiento de Patria el que se ha forjado en la lucha contra los conquistadores que intentaron borrarnos en nuestra existencia como pueblo, con nuestra relación con esta tierra, con nuestras emociones, espiritualidad, formas de expresión, referencias y recuerdos.

Es esta emoción patriótica la que encontramos en cada despertar de nuestro pueblo, contra el adormecimiento de la conciencia, la desmemoria y el cinismo egoísta al que han intentado condenarnos las minorías poderosas y desnacionalizadas, esas que han intentado subsumirnos en la imitación y la desvalorarización de lo nuestro. La patria es la conciencia y la memoria e igualmente la que hay que reinventar todos los días para no errar en el camino de ser libres.

Tiene sus símbolos vivos y cercanos a todo el pueblo que los posee, no es un panteón de ídolos lejanos, de estatuas de piedra, sino de memoria viva que honra a todos y todas aquellos que lo han dado todo por ella.

Tomando dos fragmentos de una canción de Alí Primera, la patria es el hombre (es nuestra humanidad) y la patria es una mujer... Porque nuestra patria es mujer, es la República

“Las palabras del Comandante Chávez “Hoy Tenemos Patria”, nos dicen y nos seguirán diciendo que hemos vencido la imposición del destierro y la alienación. Patria o Matria para nosotros significa refundación, reconocimiento y pertenencia. Hace 15 años las generaciones más jóvenes estaban hambrientas, perseguidas o idiotizadas. Hoy las juventudes venezolanas se pronuncian y se mueven en diversidades activas, manifiestas, con rostro propio. Hoy deseamos y podemos vivir luchando por mejorar y profundizar nuestro anclaje a esta tierra venezolana. Hoy la política no es tabú o territorio tecnócrata. Hoy la participación es ley y movimiento continuo.

Para defender lo avanzado en estos años de Revolución Bolivariana es impostergable que sigamos fortaleciendo nuestra consciencia y nuestro espíritu en rebeldía…”

En todas las instituciones educativas, el amor a la Patria tiene que ser cosa de todos los días.

Manifestarse en el lugar y el tiempo destacados para rendir honor a los símbolos patrios, en el conocimiento y el afecto por lo venezolano y por las venezolanas y venezolanos (no olvidemos que un estudiante de un liceo puede graduarse y no saber quién era ese que le dio su nombre al plantel o la subvaloración de los bustos, imágenes o recordatorios que existen en los centros educativos y a veces, lejos de ser honrados se convierten en depósitos de basura). Pero también en el estudio permanente de lo que nos enaltece y también de lo que nos deshonra, del conocimiento próximo de los lugares que nos hacen sentir orgullosos, de la cercanía con los hechos y los personajes que han demostrado con sus vidas lo que quiere decir pasión patria. No es definitivamente una cuestión sólo de las clases de historia, es forjar la ciudadanía de los que hoy están tomando en sus manos y moldeando el destino de Venezuela.

Cabe recordar aquí, las palabras de Paolo Freire: Enseñar exige la corporización de las palabras en el ejemplo, pues: “El profesor que realmente enseña (…) niega, por falsa, la fórmula farisaica, del “haga lo que mando y no lo que hago”. Quien piensa acertadamente está cansado de saber que las palabras a las que les falta la corporeidad del ejemplo poco o casi nada valen” (Freire, 2010).

Parte fundamental del tema ético de la soberanía es reivindicarnos a nosotros mismos y fomentar el arraigo.

Los conquistadores europeos llegaron a estas tierras expulsando a sus habitantes de sus espacios de vida, exterminándolos o condenándolos a vivir, a creer y a pensar como el colonizador, intentando que se olvidaran de sí mismos. Los herederos

Una historia que, pese a los focos de resistencia y rebelión, ha dejado huellas profundas en la forma en que nos vemos y nos entendemos a nosotros mismos. La huella del colonizador está presente en la subvaloración que hacemos de nuestras capacidades, nuestras formas de expresión y convivencia.

Reencontrarnos con nosotros mismos, con nuestros acervos, nuestra formidable diversidad humana y nuestra tierra, es parte fundamental de la reconstrucción de nuestra subjetividad como pueblo capaz de asumir nuestro propio destino, en diálogo con el mundo.

Esta tarea tiene que formar parte de la cotidianidad del liceo y de la escuela técnica. Pasa, en primer lugar, por la valoración de los protagonistas de la acción educativa, tanto de las y los docentes como de las y los estudiantes y sus familias, de re-conocer y re-valorar sus circunstancias, sus cuentos, sus formas de hablar, las comunidades donde viven. De centrar nuestra atención en lo cercano, conocer nuestras plantas y nuestros animales, valorar nuestros problemas.

Y el arraigo se desarrolla en la acción. No son sólo cuentos o visitas, es participación efectiva en la vida de la comunidad.

4. Educar en, por y para el amor, el respeto y la afirmación de la condición humana

En el mundo existen muchas formas de injusticias que derivan en exclusiones, sufrimientos, agresiones, violencias, guerras y caos. La explotación de un ser humano por otro ser humano, la división social del trabajo con sus jerarquías implícitas, la explotación y violencia hacia la mujer, la explotación y violencia hacia los niños y las niñas, mancillar la dignidad de pueblos, religiones, sexos diversos, maltratos físico y verbales hacia el o la diferente, la descalificación, estigmatización y ridiculización de seres humanos fundamentado en estereotipos impuestos por el modelo social mercantilista y publicitario, de bonitos, feos, exitosos, fracasados, populares, no populares, entre tantos estereotipos creados, en una sociedad así, se genera un “sálvese quien pueda” que difícilmente permita el respeto, el amor, la paz y la convivencia. Las instituciones educativas no escapan a esta realidad de intolerancia social, individualismo y competencia, reforzada por los medios de comunicación masivos a nivel mundial, no siendo fortuito el aumento de la agresión y la violencia entre estudiantes e inclusive entre los adultos y

"Nos interesa la educación de nuestros niños porque en definitiva queremos que sean felices. La felicidad está en la armonía del vivir con un sentido en el respeto por sí mismo y por el otro. Se trata de crear espacio para la felicidad, para la realización mutua, en el respeto y la colaboración. Esa deberá ser la tarea más importante de la educación: crear convivencia en la confianza, vivir los valores, y hablar de ellos cuando sea estrictamente necesario. Dice Maturana: "¿Qué pasa con los valores? Los valores no hay que enseñarlos, hay que vivirlos. Idealmente, no deberíamos hablar de valores, sino simplemente vivirlos y testimoniarlos. De los valores se habla cuando no se viven, cuando están ausentes, cuando se experimenta su violación. En el acto de respeto al otro, al niño, al joven de nuestras escuelas, se descubre que lo único que tienen es su propia historia, una historia que es preciso respetar y promover" (Maturana).

Para lograr alcanzar una sociedad justa y amante de la paz, tenemos el reto de construir y formar una ciudadanía para la convivencia desde el hogar, desde la familia, desde la comunidad y desde la escuela a partir de un modelo educativo en, por y para la defensa y el desarrollo de la persona y el respeto a su dignidad, educar en, por y para el amor, el respeto y la afirmación de la condición humana de todos y todas.

5. Educar en, por y para la interculturalidad y la valoración de la diversidad

Valorar la diversidad inicia necesariamente por que cada estudiante valore su propia existencia, como ser humano, como ser único y a la vez como parte de una familia, de una comunidad y de una cultura. La identidad y la intraculturalidad, es decir, reconocerse tanto individual como colectivamente, da el arraigo y la dignidad que cada persona y cada pueblo requiere para relacionarse de manera intercultural y respetuosa con los otros y con las otras.

Es un referente ético que la escuela debe promover en su día a día, todos y todas debemos formar parte de un proceso de conocimiento, reconocimiento y respeto por todo lo diverso: diversidad de género, de edades, cultural, religiosa, funcional, sexual, diversidad de fisonomías, de pensamientos, inclinaciones, talentos, sentimientos.

La verdadera convivencia parte del reconocimiento de la diversidad. Las escuelas deben convertirse en referentes permanentes del respeto y práctica de esta convivencia. La armonía y paz social, la justicia en toma de decisiones y acciones, la mayoría de las veces está relacionada a este principio fundamental del respeto a la diversidad. La pedagogía del amor y del ejemplo que debe prevalecer en las prácticas cotidianas en nuestros liceos, debe propiciar y promover el ejercicio de una convivencia en la diversidad.

Por otro lado, la interculturalidad como principio en el sistema educativo, no es exclusiva para el reconocimiento de nuestros pueblos indígenas y afrovenezolanos. Por lo general, se relaciona este principio a los mismos. Cuando la CRBV, establece el reconocimiento de que somos una sociedad multiétnica y pluricultural, el principio de la interculturalidad aplica en la práctica educativa en todos los planteles de todos los niveles y modalidades y en todos los contextos del país. La República Bolivariana de Venezuela está formada por culturas del mestizaje múltiple (andinos, orientales, centrales, costeños, entre otros), de la afrovenezolanidad, de los pueblos indígenas, culturas urbanas, culturas del campo, personas provenientes de todas partes del

mundo y sus hijos e hijas (Italia, Portugal, Siria, China, Grecia, Líbano, Cuba, Colombia, Perú, entre otros). Seres humanos con acervo diverso y con inmensos aportes culturales que constituyen hoy nuestra venezolanidad. La interculturalidad como principio de relación humana pasa por reconocerse de igual a igual, sin culturas "superiores" o culturas "inferiores". Intercambiar saberes, conocimientos, tecnologías, formas organizativas, sin imposiciones ni dominación. ASÍ DEBE SER LA ESCUELA. Todos los liceos deben ser espacios de interculturalidad y valoración de la diversidad, en los cuales los y las estudiantes encuentren inclusión, justicia, respeto y reconocimiento como ser humano pleno y perteneciente a una familia, a una comunidad y a una cultura, y a su vez, se les inculque este respeto y reconocimiento de los otros y de las otras desde la práctica de la convivencia en diversidad.

6. Educar en, por y para el trabajo productivo y la transformación social

Las palabras del maestro Luis Beltrán Prieto, escritas en 1952, sirven para introducir el tema:

> *"... la escuela debe encargarse de hacer esa iniciación en el trabajo socialmente útil, que ha de realizar el niño para su completo aprendizaje. Poner en relación al niño con la industria, o mejor incorporar a la escuela las nuevas formas sociales de trabajo es una necesidad de la nueva educación. No ha de pretender la escuela obreros capacitados para entregarlos a la explotación, sino educar al hombre para que pueda valerse en las diferentes situaciones que le plantea la vida. No puede ser función de la escuela, como la pretendía Kerchensteiner, hacer buenos artesanos y circunscribir el aprendizaje de las artes a las clases proletarias, ya que lo que se quiere es convertir el trabajo en un método de educación, por medio del cual los alumnos, cualquiera que sea su condición social, puedan participar en el proceso social de la producción para interpretarlo como fenómeno y para sentirlo como necesidad. (...) El trabajo así considerado tiene un sentido de totalidad. Ya no es el trabajo manual aislado, de proyecciones limitadas, sino un trabajo de amplia colaboración en el cual se suprime la competencia entre alumnos y en el que predominan el deseo de perfeccionamiento espiritual y de ayuda a los demás. La escuela, (...) está perdiendo su carácter individualista de competencia entre los que más saben y los que saben menos, entre los de fácil memorización y los tardos en memorizar una lección, para convertirse en una comunidad donde el trabajo unifica y solidariza, porque el esfuerzo en común crea lazos de compañerismo, que luego se prolongarán en la vida, para convertir a nuestro mundo estrecho de egoísmos en un mundo mejor, más humanizado, si no más humano. Organizada así la escuela sobre una base social, no podrá ser considerada como una grave falta el que unos niños ayuden a los otros, ni se auspiciará la cooperación clandestina y un tanto artificial. "cuando se trata de una labor verdaderamente activa, afirma Dewey, ayudar a los demás en vez de ser una forma de caridad que humilla al que la recibe es simplemente un auxilio que libera energías y fomenta los impulsos del auxiliado".*

El trabajo activo del alumno no puede ser ya una disciplina más dentro del programa escolar,
sino el principio que norma toda la vida de la escuela. En vez de insertarse en el programa, el
trabajo regula la labor docente, dando nacimiento al método de aprendizaje que es un método
orgánico, totalizador de energía y de amplio sentido social". (Prieto, 2005:96-97)

7. Educar en, por y para la preservación de la vida en el planeta

El quinto objetivo histórico del Plan de la Patria es preservar la vida en el planeta y salvar la especie humana. Esto se traduce en la necesidad de construir un modelo económico, social y formas de vida, basadas en una relación armónica entre el ser humano y la naturaleza, respetando sus procesos y ciclos.

La destrucción del planeta a manos de la voracidad de un sistema de producción y consumo que privilegia las ganancias y la mercantilización y que ha derivado en el cambio climático, la contaminación de las fuentes de agua, la depredación de los recursos, entre otros fenómenos contemporáneos, dan cuenta de una situación global que pone en peligro la continuidad de la vida en el planeta y particularmente la continuidad de la especie humana. La preservación de la vida y de la especie exige una nueva visión de desarrollo que cuestione esos modelos de producción y consumo, que considere la superación de las desigualdades, que plantee cambios económicos, sociales y culturales, en caso contrario se trataría de "una ecología superficial o aparente que consolida un cierto adormecimiento y una alegre irresponsabilidad" (Papa Francisco, 2015).

Esta necesidad de una visión integral para preservar la vida es ampliamente aceptada. La UNESCO, al definir Desarrollo Sostenible señala que se trata de "... una visión del desarrollo que abarca el respeto por todas las formas de vida — humana y no humana — (...), al mismo tiempo que integra preocupaciones como la reducción de la pobreza, la igualdad de género, los derechos humanos, la educación para todos, la salud, la seguridad humana y el diálogo intercultural"(UNESCO, s/f). E igualmente apunta que el Decenio de las Naciones Unidas de Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014) "... tiene por objeto integrar los principios, valores y prácticas del Desarrollo Sostenible en todos los aspectos de la educación y el aprendizaje, con miras a abordar los problemas sociales, económicos, culturales y ambientales a que nos enfrentamos en el siglo XXI" (UNESCO, ibid).

Otro documento convergente, que citamos aquí por la utilidad que puede tener para la discusión y comprensión de una nueva óptica para la preservación de la vida en el planeta, es la encíclica *Laudato si: Sobre el cuidado de la casa común*, escrita por el Papa Francisco y publicada por El Vaticano el 18 de junio de 2015. El Papa Francisco destaca en este documento la importancia de observar la crisis económica, social y ambiental, no como problemas separados, sino como uno solo, con dimensiones ambientales, económicas, políticas y sociales. Se reproducen aquí algunas frases clave:

"Si alguien observara desde afuera la sociedad planetaria, se asombraría ante semejante comportamiento que a veces parece suicida".

"No hay dos crisis separadas, una ambiental y otra social, sino una sola y compleja crisis socio-ambiental".

"... la degradación ambiental y la degradación humana y ética están íntimamente unidas".

"Los medios actuales permiten que nos comuniquemos y que compartamos conocimientos y afectos. Sin embargo, a veces también nos impiden tomar contacto

directo con la angustia, con el temblor, con la alegría del otro y con la complejidad de su experiencia personal".

"La verdadera sabiduría, producto de la reflexión, del diálogo y del encuentro generoso entre las personas, no se consigue con una mera acumulación de datos que termina saturando".

"La humanidad está llamada a tomar conciencia de la necesidad de realizar cambios de estilos de vida, de producción y de consumo..."

"Hemos crecido pensando que éramos propietarios y dominadores de la tierra, autorizados a expoliarla".

"... el ser humano se las arregla para alimentar todos los vicios autodestructivos: intentando no verlos, luchando para no reconocerlos, postergando las decisiones importantes, actuando como si nada ocurriera.

"Hay demasiados intereses particulares y muy fácilmente el interés económico llega a prevalecer sobre el bien común..."

"Nunca hemos maltratado y lastimado nuestra casa común como en los últimos dos siglos".

"... el modelo distributivo actual, donde una minoría se cree con el derecho de consumir en una proporción que sería imposible generalizar, porque el planeta no podría ni siquiera contener los residuos de semejante consumo."

"Necesitamos fortalecer la conciencia de que somos una sola familia humana".

"...el sistema industrial, al final del ciclo de producción y de consumo, no ha desarrollado la capacidad de absorber y reutilizar residuos y desechos (...) La tierra, nuestra casa, parece convertirse cada vez más en un inmenso depósito de porquería".

"El desafío urgente de proteger nuestra casa común incluye la preocupación de unir a toda la familia humana en la búsqueda de un desarrollo sostenible e integral..."

"Muchos de aquellos que tienen más recursos y poder económico o político parecen concentrarse sobre todo en enmascarar los problemas o en ocultar los síntomas".

"Este mundo tiene una grave deuda social con los pobres que no tienen acceso al agua potable, porque eso es negarles el derecho a la vida..." "Mientras se deteriora constantemente la calidad del agua disponible, en algunos lugares avanza la tendencia a privatizar este recurso escaso, convertido en mercancía que se regula por las leyes del mercado".

"...la salud de las instituciones de una sociedad tiene consecuencias en el ambiente y en la calidad de vida humana: Cualquier menoscabo de la solidaridad y del civismo produce daños ambientales". "... no suele haber conciencia clara de los problemas que afectan particularmente a los excluidos".

"Porque todas las criaturas están conectadas, cada una debe ser valorada con afecto y admiración, y todos los seres nos necesitamos unos a otros".

"Cada año desaparecen miles de especies vegetales y animales que ya no podremos conocer, que nuestros hijos ya no podrán ver, perdidas para siempre".

"El cambio climático es un problema global con graves dimensiones ambientales, sociales, económicas, distributivas y políticas, y plantea uno de los principales desafíos actuales para la humanidad".

"Las actitudes que obstruyen los caminos de solución a la crisis ambiental, van de la negación del problema a la indiferencia, la resignación cómoda o la confianza ciega en las soluciones técnicas". "... muchos esfuerzos para buscar soluciones concretas a la crisis ambiental suelen ser frustrados no sólo por el rechazo de los poderosos, sino también por la falta de interés de los demás".

8. Educar en, por y para la libertad y una visión crítica del mundo

Vivir en libertad ha sido y es la mayor lucha de los seres humanos a través de la Historia de los pueblos. Mientras existan pueblos que se consideran superiores a otros, para esclavizarlos, subyugarlos, explotarlos y oprimirlos; será menester formar en, por y para la libertad, tanto individual como colectiva. La República Bolivariana de Venezuela es soberana y libre, gracias a las luchas emancipadoras de nuestros antepasados, quienes sacrificaron sus vidas por la libertad de los pueblos oprimidos. Por eso es indispensable educar en libertad, por la libertad y para la libertad. En el proceso de refundación de la República como fin supremo del pueblo, la visibilización de los pueblos históricamente excluidos, abre camino a la vida en libertad, nuestras instituciones educativas deben ser referentes de este proceso. Los espacios escolares deben ser prácticas permanentes de la vida en libertad, no refiriéndonos al libertinaje entendido como la actitud irrespetuosa de la ley, la ética, la moral o de quien abusa de su propia libertad con menoscabo de la de los y las demás. Tal como lo establece el artículo 20 de la CRBV, "toda persona tiene derecho al libre desenvolvimiento de su personalidad sin más limitaciones que las que derivan del derecho de las demás y del orden público y social". Nos referimos entonces al derecho de toda persona a vivir en libertad y en sociedad. A vivir en comunidad, con respeto y convivencia con los y las demás.

En este sentido, la formación con visión crítica del mundo es igualmente indispensable para la vida en libertad. ¿Se puede tener lectura crítica del mundo sin conocimiento?, la conciencia de los procesos a escala local, regional, nacional e internacional permiten una visión de conjunto de lo político, social, económico, cultural y ambiental, actuando desde lo local con visión global. Vivir en libertad es vivir con conciencia, es defender la soberanía y la autodeterminación de los pueblos, es vivir con conocimiento, conciencia y convicción de jamás permitir la explotación de seres humanos por otros seres humanos, es defender el equilibrio ecológico y luchar por la dignidad de los pueblos. Libertad es dignidad.

Educar en, por y para la libertad y una visión crítica del mundo es un referente ético y un proceso indispensable en el aula, en la escuela y en la comunidad, estimulando los por qués de las cosas, más allá de lo memorístico y libresco, superando el conocimiento impuesto como verdad absoluta, promoviendo la discusión y el debate y respetando las corrientes del pensamiento pero con sentido crítico y radical contra pensamientos discriminatorios, de

desigualdad y de exclusión, como por ejemplo el racismo que siendo una corriente del pensamiento atenta contra todo el derecho de libertad, igualdad e inclusión.

9. Educar en, por y para la curiosidad y la investigación

En el artículo 14 de la LOE (2009), se establece claramente lo que es la Educación en la República Bolivariana de Venezuela, en el mismo se plantea como eje de la didáctica, la investigación, la creatividad y la innovación. Tomando en cuenta la diversidad de intereses y necesidades de los y las estudiantes. Esto se fortalece en la bandera de la PADAGOGÍA DEL AMOR, EL EJEMPLO Y LA CURIOSIDAD surgida del mandato popular. Hoy, se considera como un referente ético y proceso indispensable que rompe con la educación bancaria y opresora que tanto cuestionó el maestro Paulo Freire.

Siendo el último referente ético y proceso indispensable que se está planteando para la formación integral de nuestros y nuestras estudiantes, queremos resaltar que recoge un aspecto fundamental para el logro de los demás: la actitud. Nuestros liceos bolivarianos deben estar llenos de actitud investigativa, con motivación, entusiasmo por aprender, indagar, estudiar, curiosear, disfrutar los nuevos conocimientos. Los educadores y las educadoras deben propiciar estrategias y espacios para la creación y la innovación.

Las escuelas forman parte de las comunidades (no son algo separado de ellas), por lo que es necesario conocer, reconocer e indagar los contextos: político, social, económico, geohistórico, cultural y ambiental donde hace vida la población estudiantil, sus familias y los trabajadores y trabajadoras de la institución. Sensibilizarse y comprometerse con las necesidades de la comunidad, con espíritu comunitario, con voluntad, compromiso y disposición para la investigación y promoviendo la curiosidad, superando la educación en la cual se mutila esta (no invente, no sea inventor, quién te mandó a hacer eso, cuándo no tu, eso no fue lo que pedí que hicieras, si eres preguntón, haz solo lo que estoy pidiendo, entre otros).

Todos estos referentes éticos y procesos indispensables son una invitación pedagógica para otro liceo ¡Un liceo que despierte al ser humano en toda su condición, no solo a

5. TEMAS INDISPENSABLES

En el marco del proceso de cambio curricular y construcción del plan de estudio para educación media, se propone un conjunto de temas indispensables que dinamizan el currículo y sobre los cuales se debe orientar la práctica docente. Los temas indispensables surgen fundamentalmente de los principios y preceptos establecidos en la Constitución de la República

Bolivariana de Venezuela, ya que la misma nos encuentra como ciudadanos y ciudadanas de una misma sociedad y nación. Además de este consenso social expuesto en nuestra Constitución y en las leyes, se tomaron en consideración ineludibles dada la edad de los y las estudiantes de educación media, resultados de la Consulta Nacional por la Calidad Educativa y recomendaciones de docentes, así como otros estudiosos y estudiosas de la educación y organizaciones internacionales que en el curso de la exposición de los temas serán mencionados.

De estos temas indispensables se desprenden, integran, se interrelacionan y se asocian las áreas de formación, dándole sentido, esencia y relevancia al conocimiento que se aprende en el proceso de refundación de la República establecido como fin supremo del pueblo venezolano en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela del año 1999. Los temas indispensables permiten reorganizar de manera permanente ideas y conocimientos que son útiles y relevantes más allá del ámbito escolar en el ejercicio de la ciudadanía en el hogar, la comunidad, la región y la nación.

Cada uno de estos temas indispensables puede ser desarrollado en todas las áreas de formación o solo en aquellas áreas de formación en las cuales sea necesario (que fluya sin forzar). No tienen que estar presentes todas las áreas en un mismo tema indispensable ni tiene que ser abordado de manera simultánea por las distintas áreas de formación.

Los temas indispensables identifican los asuntos fundamentales sobre los que se organiza el plan de estudios. De estos temas se extraen los aspectos de cada área de formación que deben ser considerados especialmente, pues constituyen asuntos que ningún ciudadano venezolano ni ninguna ciudadana venezolana pueden dejar de estudiar en el contexto histórico contemporáneo en el cual vivimos y, sin embargo, aparecen muchas veces desplazados en los planes y programas de estudio. Un ejemplo de esto es el petróleo, los hidrocarburos y la energía. Siendo un país cuya riqueza principal es el petróleo este aparece encubierto o disminuido dentro de las temáticas escolares (y liceístas): ¿cuántos litros tiene un barril de petróleo?, ¿Se traslada en verdad en barriles?, ¿Cómo se establece el precio del petróleo?, ¿Cuál es su composición química?, ¿Cómo es su proceso de refinación?, ¿Y de extracción?, ¿Qué derivados efectivamente se producen en Venezuela?... Podríamos hacer decenas de preguntas que apenas ocupan unas pocas horas en nuestro currículo y es, indudablemente, un tema

Son pues, organizadores fundamentales del plan de estudios y de los programas, asuntos a los cuales prestar atención suficiente durante toda la formación en la educación media.

Es necesario aclarar también que los temas indispensables no son los nombres de las áreas de formación. Así, por ejemplo, que la diversidad cultural y la interculturalidad, la paz y los derechos humanos sean caracterizados como temas indispensables no quiere decir que existan "materias" o "áreas de formación" con esos nombres. Y, por poner otro ejemplo, si los idiomas no aparecen como temas indispensables no quiere decir que no constituyan un área de formación, sino que en esta área deben ser tratados temas de ciencia y tecnología, paz y convivencia o unidad latinoamericana y caribeña (recordemos siempre al Caribe que no habla español), pues es precisamente porque la República apuesta a la convivencia con todos los pueblos y al desarrollo de una conciencia planetaria que es indispensable el estudio y conocimiento de lenguas extranjeras.

De los temas indispensables se deducen los temas generadores que están estrechamente ligados a las áreas de formación y permiten organizar las secuencias didácticas de cada una de ellas. De tal forma, que cada tema indispensable aparece y reaparece en distintas áreas, para tratar las diferentes dimensiones de cada tema. De los temas generadores se derivan a su vez la gama de tejidos temáticos y referentes teórico-prácticos que están conformados por los contenidos inherentes a la disciplina y que surgirán a partir de la relación con la práctica. Cada tema generador con su tejido temático propuesto y los referentes teóricos prácticos del área de formación necesarios para el estudio y comprensión de dicho tema generador, constituyen UNA UNIDAD DE APRENDIZAJE que puede ser abordada en su conjunto a través de proyectos de aprendizaje u otra estrategia que cada docente considere según sus propósitos educativos.

Una última aclaratoria es que los temas se entrecruzan, como en efecto están vinculados por ejemplo, la salud integral, la conservación del planeta, la ciencia y los derechos humanos. Las relaciones entre los temas y entre estos y las áreas de formación no surgen, por ejemplo, de artificios didácticos, los cuales son muy útiles para motivar a los y las estudiantes en el estudio de una disciplina como fin en sí misma, sino que, surgen de la fluida

a que la educación de hoy aun no ha superado los cuestionamientos que el mismo Bolívar desde la sistematización de la educación del momento plantea:

“La educación de los niños debe ser siempre adecuada a su edad, inclinaciones, genio, y temperamento”, premisa vigente que obliga a problematizar la educación en la cual es el niño y la niña, el adolescente y la adolescente, quienes tienen que adecuarse a las exigencias de una educación que le impone patrones que no permiten el desarrollo pleno de la personalidad y la ciudadanía como lo establece el artículo 15 como uno de los fines de la educación.

“La geografía y cosmografía debe ser de los primeros conocimientos que haya de adquirir un joven…La historia, a semejanza de los idiomas, debe principiarse a aprender por la contemporánea, para ir remontando por grados hasta llegar a los tiempos oscuros de la fábula”. En esta premisa se quiere resaltar la importancia del estudio, en el ideario bolivariano, de la geografía y la Historia desde lo contemporáneo, una geografía y una historia que permita explicar el presente desde los espacios geográficos y sus tiempos. Aun hoy, persisten en nuestras aulas una enseñanza de cifras y fechas memorizadas sin sus contextos geohistóricos.

“Jamás es demasiado temprano para el conocimiento de las ciencias exactas, porque ellas nos enseñan el análisis en todo, pasando de lo conocido a lo desconocido, y por ese medio aprendemos a pensar y raciocinar con lógica”. Premisa en la cual el libertador establece la importancia de abordar el conocimiento de lo conocido a lo desconocido y su importancia para el desarrollo de procesos cognitivos que permitan la comprensión del mundo.

“La memoria demasiado pronta, siempre es una facultad brillante; pero redunda en detrimento de la comprensión; así es que el niño que demuestra demasiada facilidad para retener sus lecciones de memoria, deberá enseñársele aquellas cosas que lo obliguen a meditar, como resolver problemas y poner ecuaciones”…. La memoria debe ejercitarse cuanto sea posible; pero jamás fatigarla hasta debilitarla. La estadística es un estudio necesario en los tiempos que atravesamos”. Hoy más que nunca se hace vigente la necesidad de superar en nuestros salones de clase el énfasis que aún persiste en la memorización sin comprensión, en el abordaje de temas que no generan aprendizaje ni desarrollo de procesos de la cognición.

Por supuesto que, al leer estos fragmentos del texto, encontramos sin duda

2. LA SOCIEDAD MULTIÉTNICA Y PLURICULTURAL, DIVERSIDAD E INTERCULTURALIDAD, PATRIMONIO Y CREACIÓN CULTURAL.

3. INDEPENDENCIA, SOBERANÍA Y AUTODETERMINACIÓN DE LOS PUEBLOS.

MUNDO
MULTIPOLAR.

4. IDEARIO BOLIVARIANO. UNIDAD LATINOAMERICANA Y CARIBEÑA.

5. CONOCIMIENTO DEL ESPACIO GEOGRÁFICO E HISTORIA DE VENEZUELA.
PROCESOS
ECONÓMICOS Y SOCIALES. CONFORMACIÓN DE LA POBLACIÓN. LAS

FAMILIAS Y
COMUNIDADES.

6. PRESERVACIÓN DE LA VIDA EN EL PLANETA, SALUD Y BUEN VIVIR

7. PETRÓLEO Y ENERGÍA

8. CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

9. ADOLESCENCIA Y JUVENTUD. SEXUALIDAD RESPONSABLE Y PLACENTERA. EDUCACIÓN VIAL.

10. ACTIVIDAD FÍSICA, DEPORTE Y RECREACIÓN

11. SEGURIDAD Y SOBERANÍA ALIMENTARIA

12. PROCESO SOCIAL DE TRABAJO

13. DEFENSA INTEGRAL DE LA NACIÓN

14. COMUNICACIÓN Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN

A continuación se presentan cada uno de los temas indispensables, en qué

consisten y por qué
es importante su estudio en la formación integral de los y las estudiantes del nivel de educación
media.

1. Democracia participativa y protagónica, en un estado de derecho y de justicia. Igualdad, no discriminación y justicia social. Derechos humanos. Equidad de género

La democracia participativa y protagónica está en el centro de la construcción

de la nueva
República, conforme establece nuestra Constitución. La vivencia de la participación protagónica
ha de ser por supuesto una experiencia indispensable en todos los planos

de la vida escolar,
pero también tiene que ser un tema de estudio que permita la revisión crítica de sus principales
supuestos: el pueblo como soberano; la participación individual y colectiva

en la formación,
formulación, ejecución, control y evaluación de las políticas públicas; la corresponsabilidad
Estado y sociedad en la conducción de la vida de la Nación; la organización y

el Poder Popular
como elementos esenciales; la valoración de lo público como asunto y responsabilidad de todas
y todos; la superación de los mecanismos de acaparamiento del poder

interculturalidad) reaparece, en sus tejidos temáticos esta dimensión fundamental de la vida de la República, preguntando siempre por las concreciones del protagonismo popular, las formas de participación y los marcos jurídicos relacionados.

La democracia participativa y protagónica tiene además como sustento la igualdad, la no discriminación y la justicia social, tanto como el pleno ejercicio de los derechos humanos por p. arte de todas y todos.

Simón Bolívar, en su discurso de Angostura del 15 de febrero de 1819, expresó: "El sistema de gobierno más perfecto es aquel que produce mayor suma de felicidad posible, mayor suma de seguridad social y mayor suma de estabilidad política". Hoy, este desafío del estado venezolano pasa por superar toda forma de desigualdad, injusticias y discriminación. En el artículo 21 de la CRBV se establece que “Todas las personas son iguales ante la ley; en consecuencia no se permitirán discriminaciones fundadas en la raza, el sexo, el credo, la condición social o aquellas que, en general, tengan por objeto o por resultado anular o menoscabar el reconocimiento, goce o ejercicio en condiciones de igualdad, de los derechos y libertades de toda persona”. El paso necesario para superar las desigualdades, discriminaciones e injusticias sociales es visibilizarlas, asumir que existen y que se expresan en la cotidianidad en nuestro país y que se evidencian en el maltrato y violencia de género, en la exclusión o subestimación por el color de la piel aun en las formas más sutiles (chistes, comentarios, estigmatizaciones, ridiculizaciones), la discriminación y descalificación entre religiones e inclusive la descalificación y no reconocimiento de las decisiones cuando éstas vienen de sectores populares ya que, por ejemplo “el pueblo no sabe”. En nuestras instituciones educativas debe ser tema de estudio, debates, reflexiones y acuerdos para su superación. Nuestras instituciones educativas de todos los niveles y modalidades deben convertirse en espacios de convivencia con reconocimiento de las diferencias, espacios de respeto, cuidado y protección mutua, de inclusión en el goce y ejercicio de los derechos, la igualdad en condiciones y oportunidades y espacios de justicia social.

Este tema indispensable no es asunto de estudio de una sola área de formación. Si vamos a estudiar la desigualdad, no solo se aborda en el área de Memoria, Territorio y Ciudadanía, sino

significa que no se garantice el ejercicio del mismo. Los Derechos Humanos son universales, inalienables e indivisibles. Son universales, por el hecho de existir seres humanos en todo el mundo y son para el goce y ejercicio de todos los seres humanos indistintamente donde vivan en el planeta. Los Derechos Humanos son inalienables, porque no se puede ser despojado de ellos por otros ni por otras y son irrenunciables ya que ninguna persona puede renunciar a sus derechos humanos voluntariamente. Estos derechos también son indivisibles, tanto por la inexistencia de jerarquía entre ellos - todos son igualmente necesarios para una vida digna- como por la inadmisible posibilidad de restringir o limitar un derecho para promover otro, por ejemplo, no puedo violar mi derecho político de participación para que se me pueda garantizar mi derecho a la educación, sino que ambos son Derechos Humanos, ambos se deben respetar y todos como ciudadanos y ciudadanas conscientes y comprometidos debemos defender.

Los derechos humanos deben ser bien conocidos por todos los ciudadanos y todas las ciudadanas. Las sociedades muchas veces se van acostumbrando a prácticas sociales en las cuales se vulneran y violentan los derechos humanos, sin ni siquiera saberlo.

La educación no puede ser indiferente a esta situación, sino que al contrario, las instituciones educativas deben ser espacios de ejercicio y prácticas de todos los derechos humanos y a su vez, ser espacios de formación de tal manera que los y las estudiantes conozcan sus derechos, los respeten y sepan defenderlos. Para poder defender nuestros derechos humanos, debemos en primer lugar, conocerlos y reconocer cuándo se están vulnerando. Igualmente, todo ciudadano y toda ciudadana deben conocer los mecanismos mediante los cuales pueden defender sus derechos humanos vulnerados o violados. La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, claramente estipula una serie de mecanismos que permiten ejercer acciones en defensa de los derechos vulnerados o cuando haya el temor de su vulneración.

Una nueva cultura de verdadera convivencia requiere del respeto y reconocimiento de los derechos humanos nuestros y de los y las demás. Tal como lo expresó nuestro Libertador simón Bolívar en 1817 "Un buen ciudadano debe siempre pensar con respecto a sí, lo que calcularía con respecto a los demás". Nuestra Constitución, es por excelencia garante de los derechos humanos, por ello en el artículo 2 define al Estado como democrático y social de derecho y de justicia, que propugna como valores superiores de su ordenamiento jurídico y de su actuación, la vida, la libertad, la justicia, la igualdad, la solidaridad, la responsabilidad

garantizar y promover el derecho de las mujeres a una vida libre de violencia, creando condiciones para prevenir, atender, sancionar y erradicar la violencia contra las mujeres en cualquiera de sus manifestaciones y ámbitos, impulsando cambios en los patrones socioculturales que sostienen la desigualdad de género y las relaciones de poder sobre las mujeres, para favorecer la construcción de una sociedad justa, democrática, participativa, paritaria y protagónica. Igualmente establece en su Artículo 3 la protección de los siguientes derechos: El derecho a la vida. La protección a la dignidad e integridad física, psicológica, sexual, patrimonial y jurídica de las mujeres víctimas de violencia, en los ámbitos público y privado. La igualdad de derechos entre el hombre y la mujer. La protección de las mujeres particularmente vulnerables a la violencia basada en género. El derecho de las mujeres víctimas de violencia a recibir plena información y asesoramiento adecuado a su situación personal, a través de los servicios, organismos u oficinas que están obligadas a crear la Administración Pública Nacional, Estadal y Municipal. Dicha información comprenderá las medidas contempladas en esta Ley relativas a su protección y seguridad, y los derechos y ayudas previstos en la misma, así como lo referente al lugar de prestación de los servicios de atención, emergencia, apoyo y recuperación integral. La CRBV establece en su artículo 88: El Estado garantizará la igualdad y equidad de hombres y mujeres en el ejercicio del derecho al trabajo. El Estado reconocerá el trabajo del hogar como actividad económica que crea valor agregado y produce riqueza y bienestar social. Las amas de casa tienen derecho a la seguridad social de conformidad con la ley. La participación en las mismas condiciones de hombres y mujeres, garantiza plenas libertades y derechos consagrados en nuestras leyes, de allí que, en la medida en que nuestros y nuestras estudiantes estén informados y formados en la equidad de género permitirá el verdadero desarrollo a plenitud en el goce y ejercicio de sus derechos propiciando un importante cambio cultural en la concepción de la relación hombre-mujer.

2. La sociedad multiétnica y pluricultural, diversidad e interculturalidad, patrimonio y creación cultural.

Tal como lo establece el preámbulo de nuestra constitución, en el año 1999 se asume el establecimiento de hecho y de derecho que somos una sociedad multiétnica y pluricultural, en reconocimiento de todos los pueblos indígenas que conforman nuestra nación con culturas e idiomas diferenciados, de la afrovenezolanidad, el mestizaje múltiple y toda la diversidad cultural de nuestra patria.

Es fundamental en la práctica educativa los principios de INTRACULTURALIDAD, en cuanto al respeto, conocimiento y reconocimiento de los pueblos de sus propias culturas, superando la negación de identidad, la vergüenza étnica, el endoracismo y el desarraigo cultural y, el de INTERCULTURALIDAD, en un diálogo de saberes, de igual a igual, sin discriminación ni subestimación de culturas, en un intercambio genuino, respetuoso y de valoración de la diversidad cultural. Es necesario entonces que los y las adolescentes en todo el país CONOZCAN,

superiores (con énfasis en las europeas y europocéntricas en la mayoría de las veces) y culturas inferiores (con énfasis en los pueblos indígenas, campesinos y afrovenezolanos), negando posibilidad de encuentro intercultural sino más bien la transculturización con supremacía de unas culturas sobre otras. Por ejemplo, que hoy en pleno siglo XXI todavía exista una asignatura denominada Historia Universal es un tributo a la colonización. Por ejemplo, a los pueblos de África se les exige estudiar la historia europea, denominada "universal" y a los pueblos de Europa no se les exige estudiar la historia africana.

Hoy, en el mundo se ha reconocido que vivimos en un planeta Tierra BIOSOCIODIVERSO, con una gran diferencialidad de las sociedades y evoluciones multilineales (no inferiores ni superiores), lo cual representa un giro de lo que se nos enseñó en nuestras viejas aulas de clase.

Este tema es indispensable estudiarlo para generar reflexión y comprensión de la gran diversidad cultural, conocer, reconocer y respetar a los pueblos en toda su diversidad y riqueza creadora y patrimonial.

3. Independencia, soberanía y autodeterminación de los pueblos. Mundo Multipolar.

El cuarto objetivo del plan económico social 2013- 2019 plantea la necesidad de contribuir al desarrollo de una nueva Geopolítica Internacional en la cual tome cuerpo un mundo Multicéntrico y Pluripolar que permita lograr el equilibrio del Universo y garantizar la Paz planetaria, sin dominación imperial y con respeto irrestricto a la autodeterminación de los pueblos.

En este sentido, la propuesta de cambio curricular para la educación media, debe favorecer una formación con una visión humana con sentido de vida y convivencia, que permita el encuentro de los pueblos, la ayuda mutua, de respeto y corresponsable, preservando las identidades, culturas y biodiversidad, que nuestros y nuestras jóvenes estudiantes se formen solidamente en una cultura para el cuidado del planeta, que garantice el bienestar de las futuras generaciones.

Estudiantes capaces de reflexionar con argumentos concretos acerca de sus sistemas de vidas, desechando lo depredador al ambiente y a la vida. Esta cultura distinta es posible sobre la base de una lectura crítica del mundo en la cual contraste la diferencia entre dependencia y subordinación y soberanía e independencia. Estudiar cómo el mundo contemporáneo se debate entre el desarrollismo economicista y de dominación de unos pueblos sobre otros y la lucha que libran los pueblos del mundo por su autodeterminación y cómo en esta

(1812), la Carta de Jamaica (1815), mi delirio sobre el Chimborazo, las ideas educativas, entre tantas obras que recogen su pensamiento libertario y antiimperialista. Las ideas integracionistas de Simón Bolívar se convirtieron en fundamento para lograr avanzar hacia la construcción de una gran nación, bajo el esquema de un solo espacio geopolítico, multiétnico y sociocultural, en lo económico, político y social. El Ideario Bolivariano es referencia de la integración de los pueblos Nuestro Americanos y en la lucha antiimperialista.

El pensamiento bolivariano guía cada paso de la República, a tal punto que el mismo pueblo la reconoce como Bolivariana. El preámbulo constitucional establece que "el pueblo venezolano, en ejercicio de sus poderes creadores e invocando la protección de Dios, el ejemplo histórico de nuestro Libertador Simón Bolívar y el heroísmo y sacrificio de nuestros antepasados aborígenes y de los precursores y forjadores de una patria libre y soberana; con el fin supremo de refundar la República…Así mismo el artículo 107 de la CRBV, expresa la obligatoriedad del estudio del ideario bolivariano en todo el sistema educativo y en la LOE (2009), en su artículo 6, numeral 2, literal c de la LOE se establece que el estado docente regula supervisa y controla "El obligatorio cumplimiento de la educación en la doctrina de nuestro del Libertador Simón Bolívar".

Conocer la doctrina Bolivariana durante la formación en la educación media favorece el desarrollo del patriotismo bolivariano y la formación en una ciudadanía para la paz, convivencia y unidad de los pueblos.

El estudio del ideario bolivariano está fuertemente relacionado a la formación en cuanto a inculcar la unidad latinoamericana y caribeña. Nuestro libertador salió de las fronteras venezolanas para liberar otros pueblos, no a invadirlos o a explotarlos. La solidaridad con las demás naciones le dio una fuerza a la lucha por la unidad y la cooperación entre las naciones.

Hoy, el sueño bolivariano de unidad se está tejiendo en lo político, social, económico, ambiental y cultural. En la Educación de la República Bolivariana de Venezuela está claramente establecida la importancia de la formación en cuanto a la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación social consustanciados con los valores de la identidad nacional, y con una visión latinoamericana y universal. Promover y favorecer la integración latinoamericana y caribeña, en aras de avanzar hacia la creación de una comunidad de naciones, defendiendo los intereses económicos, sociales, culturales, políticos y ambientales de la

5. Conocimiento del espacio geográfico e historia de Venezuela. Procesos económicos y sociales. Conformación de la población. Las familias y comunidades

Conocer acerca del espacio geográfico y de la historia de la Republica Bolivariana de Venezuela es necesario e importante ya que a partir de este conocimiento se consolida el acervo y el amor a la patria como expresión de amor al territorio, desde el reconocimiento de los procesos históricos que han guiado la construcción de una nación forjada a partir de las bases de la defensa de las identidades y memorias del pasado, del presente con prospectiva de futuro, así como también el reconocimiento de los espacios geográficos de la nueva geopolítica territorial a partir de las comunas, los consejos comunales, las parroquias, los municipios, las regiones y la nación, en reconocimiento de una geopolítica territorial de carácter mundial. "Hoy somos nuestra historia, y esta historia está definida en el territorio. El poblamiento del territorio venezolano es un proceso que se ha desarrollado en todas las etapas de la república, surgiendo de allí una organización del espacio territorial de Venezuela que se configura bajo los patrones de poblamiento urbano concentrado, urbano disperso, rural disperso hasta lograr una distribución político territorial marcada en la organización de los consejos comunales y comunas. En la CRBV 1999, se establece que el territorio y demás espacios geográficos de la República son los que correspondían a la Capitanía General de Venezuela antes de la transformación política iniciada el 19 de abril de 1810, con las modificaciones resultantes de los tratados y laudos arbitrales no viciados de nulidad. De igual forma define que el territorio no podrá ser jamás cedido, traspasado, arrendado, ni en forma alguna enajenado, ni aun temporal o parcialmente, a Estados extranjeros u otros sujetos de derecho internacional. El espacio geográfico venezolano es una zona de paz. No se podrán establecer en él bases militares extranjeras o instalaciones que tengan de alguna manera propósitos militares, por parte de ninguna potencia o coalición de potencias. El Estado desarrollará una política de ordenación del territorio atendiendo a las realidades ecológicas, geográficas, poblacionales, sociales, culturales, económicas, políticas, de acuerdo con las premisas del desarrollo sustentable, que incluya la información, consulta y participación ciudadana. Una ley orgánica desarrollará los principios y criterios para este ordenamiento.

futuro de las nuevas generaciones. De igual modo, la LOE, hace referencia que el estado venezolano promueve, integra y facilita la participación social a través de las familias, la escuela, las organizaciones sociales y comunitarias en la defensa de los derechos y en el cumplimiento de los deberes comunicacionales para la educación integral de los ciudadanos y las ciudadanas..., así mismo plantea en su artículo 17 que las familias tienen el deber, el derecho y la responsabilidad en la orientación y formación en principios, valores, creencias, actitudes y hábitos en los niños, niñas, adolescentes, jóvenes, adultos y adultas, para cultivar respeto, amor, honestidad, tolerancia, reflexión, participación, independencia y aceptación. Las familias, la escuela, la sociedad y el Estado son corresponsables en el proceso de educación ciudadana y desarrollo integral de sus integrantes. Garantizar la articulación, sinergia y complementariedad de la triada persona, familia y comunidad, permite una verdadera participación protagónica y democrática en las políticas educativas que impulsa el estado venezolano, fomentando valores familiares cónsonos y propios de la valoración espiritual, ética y moral de la familia y de las comunidades.

Por otro lado, la base económica expresada en la CRBV, direcciona las acciones a impulsar para la transformación del modelo económico rentista petrolero hacia otro de diversificación productiva, en correspondencia con las potencialidades agrícolas, pecuarias, turísticas, pesqueras, de bienes y servicios, tecnológicas, que nos haga menos dependientes, sin desconocer lo establecido en la Constitución la cual señala que todas las personas pueden dedicarse libremente a la actividad económica de su preferencia, sin más limitaciones que las previstas en esta Constitución y las que establezcan las leyes, por razones de desarrollo humano, seguridad, sanidad, protección del ambiente u otras de interés social. El Estado promoverá la iniciativa privada, garantizando la creación y justa distribución de la riqueza, así como la producción de bienes y servicios que satisfagan las necesidades de la población, la libertad de trabajo, empresa, comercio, industria, sin perjuicio de su facultad para dictar medidas para planificar, racionalizar y regular la economía e impulsar el desarrollo integral del país. De igual modo define que no se permitirán monopolios, ya que se declaran contrarios a los principios fundamentales Constitucionales, cualesquier acto, actividad, conducta o acuerdo de los y las particulares que tengan por objeto el establecimiento de un monopolio o que conduzcan, por sus efectos reales e independientemente de la voluntad de aquellos o aquellas, a su existencia, cualquiera que fuere la forma que adoptare en la realidad. En todos los casos antes indicados, el Estado adoptará las medidas que fueren necesarias para evitar los efectos nocivos y restrictivos del monopolio, del abuso de la posición de dominio y

reflexionar y contrastar modelos de economías y de los medios de producción que necesita el país para poder transformarse en una gran nación libre, soberana e independiente.

6. Preservación de la vida en el planeta, salud y buen vivir

En la República Bolivariana de Venezuela, la educación ambiental es obligatoria en los niveles y modalidades del sistema educativo, así como también en la educación ciudadana no formal. Es de obligatorio cumplimiento en las instituciones públicas y privadas. En este sentido, el Plan de la Patria 2013-2019 en su objetivo histórico número cinco establece "Preservar la vida en el planeta y salvar a la especie humana", traduce la necesidad de construir un modelo económico productivo ecosocialista, basado en una relación armónica entre el ser humano y la naturaleza, que garantice el uso y aprovechamiento racional y óptimo de los recursos naturales, respetando los procesos y ciclos de la naturaleza. Así mismo plantea desarrollar una política integral de conservación, aprovechamiento sustentable, protección y divulgación científica de la diversidad biológica y de los reservorios de agua del país, como también contribuir a la conformación de un gran movimiento mundial para contener las causas y reparar los efectos de cambio climático que ocurren como consecuencia del modelo capitalista depredador. En este mismo orden el objetivo del milenio No. 7 plantea la necesidad de GARANTIZAR LA SOSTENIBILIDAD DEL MEDIO AMBIENTE, además de incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales y reducir la pérdida de recursos del medio ambiente. Haber reducido y haber ralentizado considerablemente la pérdida de diversidad biológica en 2010 así como reducir a la mitad, para 2015, la proporción de personas sin acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento.

En la educación media se hace necesario favorecer estrategias de manera permanente para orientar, informar y generar acciones reflexivas acerca de la necesidad de proteger, cuidar y hacer uso adecuado de nuestra biodiversidad para hoy y para las generaciones futuras.

La legislación venezolana garantiza el pleno derecho a todos los niños, las niñas y adolescentes a la vida, a un nivel de vida adecuado que asegure su desarrollo integral. Este derecho comprende, entre otros, el disfrute de: a) Alimentación nutritiva y balanceada, en calidad y cantidad que satisfaga las normas de la dietética, la higiene y la salud. b) Vestido apropiado al clima y que proteja la salud. c) Vivienda digna, segura, higiénica y salubre, con acceso a los servicios públicos esenciales. Derecho a la salud y a servicios de salud. Todos los niños, las niñas y adolescentes tienen derecho a disfrutar del nivel más alto posible de salud física y mental. Asimismo, tienen derecho a servicios de salud, de carácter gratuito y de la más alta calidad, especialmente para la prevención, tratamiento y rehabilitación de las afecciones a su salud. En el caso de niños, niñas y adolescentes de comunidades y pueblos indígenas

sexual y reproductiva, higiene, saneamiento sanitario ambiental y prevención de accidentes. Asimismo, tienen el derecho de ser informados e informadas de forma veraz y oportuna sobre su estado de salud, de acuerdo a su desarrollo. El Estado, con la participación activa de la sociedad, debe garantizar programas de información y educación sobre estas materias, dirigidos a los niños, las niñas, adolescentes y sus familias. La salud como derecho social fundamental, es obligación del Estado, el cual debe promover y desarrollar políticas orientadas a elevar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso a los servicios. Todas las personas tienen derecho a la protección de la salud, así como el deber de participar activamente en su promoción y defensa, y el de cumplir con las medidas sanitarias y de saneamiento que establezca la ley, de conformidad con los tratados y convenios internacionales suscritos y ratificados por la República. Otra meta importante de los objetivos del milenio es REDUCIR LA MORTALIDAD DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS. Promover la salud integral y el buen vivir en la juventud y adolescencia es garantía de tener una sociedad sana, que garantiza los cambios y transformaciones necesarias para alcanzar la suprema felicidad social, el goce y disfrute en sus edades respectivas.

Por último, queremos enfatizar la importancia de abrir espacios de estudio y formación permanentes sobre las políticas económicas que prevalecen en muchos de los países denominados desarrollados, las cuales están generando una descontrolada destrucción del equilibrio ecológico. En nombre de la satisfacción de las necesidades humanas, se está destruyendo el planeta y no se está garantizando la satisfacción de las necesidades de la mayoría de la población. Una minoría de la población de los cinco continentes tiene un estilo de vida de: utilizar extinguiendo las bondades del planeta, consumir de manera desmedida y producir con gran contaminación, mientras que la mayoría de la población vive en hambruna y sin acceso a los bienes y servicios que le permita la satisfacción de sus necesidades básicas. Por eso este es un tema indispensable de estudio que permite generar en nuestros estudiantes sensibilización y conciencia ante los retos que tenemos como especie para nuestra preservación y la preservación del planeta Tierra en su conjunto. Utilizar sin extinguir, producir sin contaminar y consumir de manera responsable son desafíos que tenemos los seres humanos para garantizar un buen vivir y un planeta en equilibrio ecológico.

7. Petróleo y energía

La República Bolivariana de Venezuela es un país petrolero, el cual garantiza la energía y los productos derivados del petróleo no solo dentro de la nación sino a escala internacional. El petróleo es ciertamente un tema indispensable en nuestra educación media. El Producto

industrias, explotaciones, servicios y bienes de interés público y de carácter estratégico. El Estado promoverá la manufactura nacional de materias primas provenientes de la explotación de los recursos naturales no renovables, con el fin de asimilar, crear e innovar tecnologías, generar empleo y crecimiento económico, y crear riqueza y bienestar para el pueblo. Igualmente, por razones de soberanía económica, política y de estrategia nacional, el Estado conservará la totalidad de las acciones de Petróleos de Venezuela, S.A., o del ente creado para el manejo de la industria petrolera, exceptuando las de las filiales, asociaciones estratégicas, empresas y cualquier otra que se haya constituido o se constituya como consecuencia del desarrollo de negocios de Petróleos de Venezuela, S.A. Las fuentes de energía en la República Bolivariana de Venezuela, tanto petrolera, de gas natural, de carbón, la eólica, la acuífera, entre otras , abrigan la esperanza de convertirnos en una gran potencia energética, además de alcanzar un desarrollo científico tecnológico acorde con las estrategias políticas, socioeconómicas, ambientales, de la mano con la geopolítica mundial. El país cuenta con reservas probadas y certificadas de petróleo bastante importante y estamos cerca de los trescientos millones de barriles. Contamos con seis refinerías que procesan todo nuestro petróleo.

El mundo Multipolar en los desafíos por la cooperación internacional para las fuentes de energía, requiere que en nuestro currículo se informe y se forme al estudiantado en nuestros liceos, asumiendo la importancia de los avances de la geopolítica petrolera, el impulso social que las políticas petroleras han permitido, aportando bienestar a la familia venezolana de manera directa con las misiones sociales y las grandes misiones, a nivel internacional los intercambios científicos, tecnológicos, educativos, culturales, alimentarios. El petróleo ha representado en nuestro país la mayor fuente de ingreso y la garantía de satisfacción de las necesidades de la población, sin embargo, es necesario crear conciencia y conocimiento de que la producción petrolera y el uso de los combustibles fósiles como fuente de energía, traen grandes consecuencias en la contaminación del planeta y, a su vez, es necesario que los y las estudiantes en nuestra república comprendan lo que significa que el petróleo es un recurso natural no renovable, por lo que es impostergable una nueva cultura económica más productiva, innovadora (para la sustitución de fuentes energéticas no dependientes del petróleo) y más sustentable para la satisfacción de las necesidades humanas de manera ecológica.

8. Ciencia, tecnología e innovación

En la República Bolivariana de Venezuela se ha iniciado un proceso de cambio en las políticas públicas, una de ellas ha sido la de una nueva concepción y nuevos retos en el marco de la independencia científica tecnológica, repensando nuevas posibilidades de

para el desarrollo sustentable y la satisfacción de las necesidades sociales, orientando la investigación hacia áreas estratégicas definidas como prioritarias para la solución de los problemas sociales, así como también promover la investigación, la innovación y la producción de insumos tecnológicos de bajo impacto ambiental y el rescate de tecnologías ancestrales para la producción y procesamiento agrícola y pecuario, entre otros, aumentando los s de eficacia y productividad. Promover la generación y apropiación social del conocimiento, tecnología e innovación que permitan la conservación y el aprovechamiento sustentable, justo y equitativo de la diversidad biológica, garantizando la soberanía del Estado sobre sus recursos naturales. Crear sistemas urbanos ecológicos, con diseños arquitectónicos equilibrados con los ecosistemas naturales que reduzcan los niveles de contaminación ambiental. La Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación- LOCTI, marca las pautas relativas al desarrollo científico, tecnológico y de la innovación, el crecimiento y mejora de las formas de producción, la regulación, mejora y aporte tributario del sistema empresarial para el Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, por esta vía se ha dado un extraordinario apoyo al Sistema Nacional de Investigación así como al desarrollo estratégico de investigaciones en el subsistema Universitario del país.

En América Latina y en el mundo se ha perfilado con más nitidez una agenda de cuestionamiento a los modelos tradicionales de producción de conocimiento, con paradigmas de gestión científica y sistemas de enseñanza que abren nuevos horizontes para la búsqueda de visiones propias responsables de las transformaciones sociopolíticas y grandes cambios culturales. Para construir una Venezuela potencia es necesario que la formación en la educación media permita fortalecer el desarrollo científico y tecnológico innovando con enfoques, lógicas y métodos que permitan producir sin contaminar, utilizar sin extinguir y consumir de manera responsable y soberana.

9. Adolescencia y juventud. Sexualidad responsable y placentera. Educación vial

Al inicio del documento se hizo énfasis en la importancia de superar la idea que se tiene de que adolescente viene de que “adolece” de algo. Que los y las adolescentes estudien acerca de la adolescencia como tema indispensable pasa por la necesidad de que los adultos y las adultas también reflexionen y estudien el tema. Los y las adolescentes son personas en proceso de desarrollo por lo que la orientación, el acompañamiento y el seguimiento en su formación es deber de todo adulto y adulta que forman parte de sus vidas. Una formación que garantice un equilibrio en sus procesos cognitivos, afectivos, axiológico y prácticos, pasa por una orientación vocacional, actitudinal, afectiva, respetuosa y amorosa. Que cada adolescente sienta que tiene personas en su entorno que lo guían en este proceso de desarrollo.

En el marco de una formación en la cual los y las estudiantes deben participar activamente en los temas que les atañen directamente, no son los adultos y las adultas quienes deben estudiar a los y las adolescentes como si fueran objetos, sino que los y las estudiantes deben incorporarse en el estudio de estas temáticas al lado de sus adultos y adultas en su entorno.

En la etapa de la Juventud hay una clara implicación en cuanto al estudio, a la definición vocacional y a la aproximación a una inserción laboral, por ello no solo dependerá del o la joven adolescente y de sus conocimientos, motivaciones y experiencias, sino de las condiciones socioeconómicas, afectivas, psicológicas de su entorno familiar, escolar y comunitario. De la interacción de todos estos factores, van a irse surgiendo y formando las actitudes y el juicio crítico del adolescente y de la adolescente para abordar con fortaleza, goce y disfrute esta etapa tan importante de su desarrollo humano y así poder vencer los obstáculos y riesgos a los que está o podría estar sometido. La CRBV en su artículo 79, expone las garantías para los jóvenes y las jóvenes, quienes tienen el derecho y el deber de ser sujetos activos del proceso de desarrollo. El Estado, con la participación solidaria de las familias y la sociedad, creará oportunidades para estimular su tránsito productivo hacia la vida adulta y, en particular, para la capacitación y el acceso al primer empleo, de conformidad con la ley. En la LOPNNA (art. 2) se entiende por adolescente toda persona con doce años o más y menos de dieciocho años de edad. Así mismo expresa que el adolescente y la adolescente tienen derecho al libre y pleno desarrollo de su personalidad, sin más limitaciones que las establecidas en la ley.

En el proceso de cambio curricular en la educación media el estudiante y la estudiante se consideran sujetos claves, muchachos y muchachas que deben incorporarse a una formación integral con elevados principios de ética y ciudadanía, pensamiento crítico reflexivo para asumir responsabilidades presentes y futuras, así como continuar un proceso de aprendizaje permanente que les prepare dignamente tanto en lo intelectual, en lo espiritual y en lo físico para participar en una sociedad democrática, independiente y soberana. El proceso de cambio curricular se debe caracterizar por la participación activa, protagónica y creadora de los y las adolescentes en cada uno de sus liceos, pudiendo incorporar propuestas e ideas propias de su etapa juvenil, además de fomentar la creación de la organización estudiantil a través de los

espirituales" (OMS, 2006). La Ley orgánica de protección al niño, niña y adolescente también establece las garantías y deberes para una sexualidad responsable; en cuanto a la salud sexual y reproductiva garantiza que todos los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a ser informados e informadas y educados o educadas, de acuerdo a su desarrollo, en salud sexual y reproductiva para una conducta sexual y una maternidad y paternidad responsable, sana, voluntaria y sin riesgos. El Estado, con la activa participación de la sociedad, debe garantizar servicios y programas de atención de salud sexual y reproductiva a todos los niños, niñas y adolescentes. Estos servicios y programas deben ser accesibles económicamente, confidenciales, resguardar el derecho a la vida privada de los niños, niñas y adolescentes y respetar su libre consentimiento, basado en una información oportuna y veraz. Los y las adolescentes mayores de catorce años de edad tienen derecho a solicitar por sí mismos y a recibir estos servicios. Igualmente el objetivo del Milenio número 5, refiere al acceso universal a la salud reproductiva, además expresa la preocupante reflexión acerca de que la pobreza y la falta de educación perpetúan las altas tasas de alumbramientos entre adolescentes. La cultura escolar en el liceo, requiere fortalecer una educación sexual responsable e informada, que favorezca una vida sana, y goce de sus derechos a plenitud. La LOPNNA establece que todos los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a ser protegidos y protegidas contra cualquier forma de abuso y explotación sexual. El Estado debe garantizar programas permanentes y gratuitos de asistencia y atención integral a los niños, niñas y adolescentes que hayan sido víctimas de abuso o explotación sexual.

Lo referido a la educación vial, se considera como temática importante para el estudio en el proceso de cambio curricular para educación media, ya que representa un alto interés para el estado venezolano como para la sociedad en su conjunto, garantizar y proteger las vidas de las personas cuando circulan por las vialidades del país; las mayores tasas de accidentes viales se registran en personas menores a los treinta años, en accidentes automovilísticos y con motos.

Es necesario inculcar en las personas el compromiso responsable de todos los seres humanos de garantizar su propio bienestar, el de las demás personas y del ambiente.

Formar en, por y para una cultura de vida, de prevención y seguridad enmarcada en la filosofía humanista y ecológica en la cual el ser humano y el ambiente son prioridad.

Para abordar el tema de la seguridad y educación vial, es necesario enseñar a valorar la vida como derecho humano. La cultura de vida pasa por reconocer la vida de cada persona, de los y la demás y del resto de los seres vivos y el ambiente. Por ello se plantean los siguientes criterios éticos y sociales que promueven la cultura de vida y la fortalecen:

- Buen vivir centrado en satisfacer necesidades y convivir.
- Dignidad de cada ser humano y del colectivo.
- La convivencia como principio fundamental en la relación humana social y

Una relación individualista, egoísta y centrada en la competencia genera crisis en el sistema vial ya que se rompe el equilibrio entre sus componentes (seres humanos –vehículos - vías - ambientes). No es suficiente, aunque necesario, conocer las normativas y adquirir destrezas y habilidades en el manejo de un vehículo para ser buen conductor o buena conductora y evitar accidentes. Si las vías se convierten en espacios para competir con otros u otras, para "llegar primero", atropellar derechos y para la vertigomanía (placer desmedido por la velocidad), se genera el caos tan característico en las vías de nuestro país y en las de países del resto del mundo en los cuales el modelo de relación humana que priva se centra en el individualismo, el egoísmo y la competencia. La convivencia como principio, permite formar de manera significativa en, por y para la prevención, el respeto y reconocimiento de la vida bajo una concepción humanista, de respeto y ayuda mutua y ecológica.

Así mismo, es fundamental involucrar a la comunidad en el proceso de formación integral conjuntamente con los organismos relacionados. Una visión de gestión pública compartida bajo los principios de corresponsabilidad, coherencia, cohesión y concurrencia entre los bomberos, fiscales de tránsito, protección civil, policías, médicos, médicas, promotores y promotoras de gestión ambiental, medios de comunicación y comunidad.

10. Actividad física, deporte y recreación

En el marco de las transformaciones sociales, la educación física, el deporte y la recreación en la República Bolivariana de Venezuela se ha caracterizado por matices occidentales que requieren de una revisión crítica y reflexiva que permita la posibilidad de construir nuestra propia manera de conceptualizar la educación física, el deporte y la recreación, y de manera general como se percibe la actividad física del venezolano y de la venezolana desde el ámbito de vivir bien, sano y saludable, considerando por un lado, la formación del profesorado que atiende esta área a niños, niñas, adolescentes, adultos, adultas, personas con necesidades especiales, tercera edad, embarazadas y comunidad en general, así como los diversos programas y proyectos que se desarrollan en el país a través de barrio adentro deportivo, deportes para todos y todas y la municipalización deportiva, el subsistema de deporte estudiantil, las escuelas y liceos de talento deportivo, los planes recreativos vacacionales, todos ellos articulados interinstitucionalmente y en sinergia para impulsar un verdadero cambio sociocultural que requiere nuestro pueblo. Hay que considerar como premisa que los ciudadanos y las ciudadanas pueden tener una mejor calidad de vida con el apoyo del estado, creando y aplicando políticas que favorezcan y promuevan la educación física, el deporte y la recreación como elementos fundamentales que desarrollan el cuerpo, el espíritu y la

El nuevo currículo de educación media garantiza un área de formación de educación física para garantizar un desarrollo físico durante la escolaridad, así mismo se define otra área de formación del deporte y la recreación a través de grupos estables, permitiendo a los y las estudiantes la participación protagónica en deportes y en actividades recreativas fomentando y favoreciendo una formación integral. Abordar la actividad física, el deporte y la recreación como tema indispensable de estudio es importante en el marco de crear cultura de vida, de aprecio hacia sí mismo y a sí misma, conciencia y conocimiento del cuerpo, de lo colectivo, de por qué es política de salud pública, de la importancia del hábito de la actividad física, de generar sensibilización hacia la promoción de la actividad física, el deporte y la recreación en la familia y la comunidad.

11. Seguridad y soberanía alimentaria

El precepto constitucional establece en su artículo 305, que el Estado promoverá la agricultura sustentable como base estratégica del desarrollo rural integral, a fin de garantizar la seguridad alimentaria de la población; entendida como la disponibilidad suficiente y estable de alimentos en el ámbito nacional y el acceso oportuno y permanente a éstos por parte del público consumidor. La seguridad alimentaria se alcanzará desarrollando y privilegiando la producción agropecuaria interna, entendiéndose como tal la proveniente de las actividades agrícola, pecuaria, pesquera y acuícola. La producción de alimentos es de interés nacional y fundamental para el desarrollo económico y social de la Nación. A tales fines, el Estado dictará las medidas de orden financiero, comercial, transferencia tecnológica, tenencia de la tierra, infraestructura, capacitación de mano de obra y otras que fueran necesarias para alcanzar niveles estratégicos de autoabastecimiento. Además, promoverá las acciones en el marco de la economía nacional e internacional para compensar las desventajas propias de la actividad agrícola. El Estado protegerá los asentamientos y comunidades de pescadores o pescadoras artesanales, así como sus caladeros de pesca en aguas continentales y los próximos a la línea de costa definidos en la ley. Así mismo,

La LOPNNA establece que todos los niños, las niñas y adolescentes tienen

derecho a un nivel de

vida adecuado que asegure su desarrollo integral. Este derecho comprende,

entre otros, el

disfrute de: a) Alimentación nutritiva y balanceada, en calidad y cantidad que

satisfaga las

normas de la dietética, la higiene y la salud. b) Vestido apropiado al clima y

que proteja la salud.

c) Vivienda digna, segura, higiénica y salubre, con acceso a los servicios

públicos esenciales.

Parágrafo Primero. El padre, la madre, representantes o responsables tienen la

obligación

principal de garantizar, dentro de sus posibilidades y medios económicos, el

disfrute pleno y

efectivo de este derecho. El Estado, a través de políticas públicas, debe

asegurar condiciones

que permitan al padre y a la madre cumplir con esta responsabilidad, inclusive

mediante

asistencia material y programas de apoyo directo a los niños, las niñas,

adolescentes y sus

familias. Nuestros estudiantes deben discutir acerca de la dependencia, la

transculturización y

Todos los temas indispensables se relacionan entre sí. Es así como hablar del petróleo y por otro lado de soberanía, no puede quedar como estudio superficial. Superar la dependencia petrolera pasa por crear las condiciones para la diversificación productiva, la independencia económica y la soberanía alimentaria. El rentismo petrolero en nuestro país creó una cultura de dependencia para garantizar la seguridad alimentaria (más de importación que de producción). La seguridad alimentaria hacia el tránsito para la soberanía alimentaria, requiere de un cambio cultural en el modelo económico. Mayor diversificación productiva, menos importación y mayor independencia, retomar formas artesanales de menor daño ecológico, cambiar el concepto del producto como mercancía "que compite en el mercado", hacia una concepción de productos que satisfacen las necesidades de alimentación de la población de manera equitativa. Todos estos aspectos son temáticas necesarias a ser abordadas en nuestras instituciones educativas, tanto como tema de estudio como práctica cotidiana desde una nueva cultura escolar.

12. Proceso social de trabajo.

La Ley Orgánica del Trabajo, establece el trabajo como proceso social fundamental para alcanzar los fines esenciales del Estado y la define, como la interrelación armónica de la clase trabajadora como sujeto social activo, con los medios de producción, los instrumentos de trabajo, el objeto de trabajo y con la población consumidora y usuaria, en función de producir los bienes y prestar los servicios para satisfacer sus necesidades. Así mismo reconoce que el proceso social de trabajo está al servicio de la sociedad y de las ciudadanas y ciudadanos que la conforman y tiene como finalidad desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y el pleno desarrollo de su personalidad en una sociedad democrática basada en la valoración ética del trabajo y en la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación social, consustanciados con los valores de identidad nacional, con una visión latinoamericana y universal en función de lograr una justa distribución de la riqueza. El trabajo juvenil se garantiza cuando los y las estudiantes conocen sus vocaciones y construyen espacios de trabajo liberador, además que posibilita una nueva manera para organizar de manera colectiva empresas emprendedoras y de propiedad social. La actividad laboral como necesidad de las personas es objeto de profundas reflexiones, más aún lo es si pensamos en el trabajo voluntario, el sentido del deber ante el estudio y el trabajo, en la adolescencia es necesario favorecerlo, organizando brigadas de trabajo voluntario en diversos espacios sociales, tales como centros de salud, arreglos de mobiliarios e infraestructuras escolares, construyendo una cancha deportiva en la comunidad, como aporte a la formación del nuevo republicano y la nueva republicana, vincular el estudio y el trabajo es fundamental en esta etapa de la vida de los y las jóvenes adolescentes, ser creadores, manejar la teoría y crear la acción práctica de acuerdo a la teoría y a las condiciones de cada contexto donde les toca vivir y luchar. Nos preguntamos ¿Cómo convertir esta vinculación del estudio con el trabajo en una necesidad del y la joven?, para ello es necesario repensar las razones por las cuales los seres humanos trabajan, problematizar acerca de la relación mercantil del trabajo, el individualismo y el egoísmo propios del darwinismo social. Abrir espacios de discusión y de reflexión del proceso social del trabajo, del sustento económico de manera colectiva, de manera comunal, que cada persona ponga al servicio de su sociedad y para el beneficio personal y colectivo. Se crece aquí la máxima Rodriguiana "si todos pensamos en todos no faltará quien piense en mí". Ver el trabajo como una acción gratificante del deber social y más fructífero si se hace en colectivo,

complementándose con el contacto humano que los vigoriza y crean una energía y fuerza productora además de preparase en una nueva cultura para la liberación, para la ciencia, la técnica, la tecnología e innovación, caer en cuenta que los y las adolescentes son los artífices de la sociedad nueva, del nuevo republicano y de la nueva republicana. En la República Bolivariana de Venezuela hemos tenido una grata experiencia con los miles de jóvenes obreros que se alfabetizaron a través de la Misión Robinson y hoy están en las fábricas, otros y otras que continuaron en nuevos centros educativos o continuaron estudiando el bachillerato o una carrera universitaria, con una nueva conciencia sobre el mejoramiento como persona en lo moral como en lo intelectual, de allí la importancia de la vinculación del estudio con el trabajo, que va sentando las bases de una nueva visión formativa; no solo es sembrar semillas, plantas, alimentos, es sembrar el espíritu al trabajo liberador y creador.

13. Defensa integral de la nación. Gestión de riesgos y desastres socio naturales

La legislación establecida en la República Bolivariana de Venezuela está orientada a fomentar y favorecer la conciencia y el compromiso por parte de todos los venezolanos y todas las venezolanas en el deber de honrar y defender a la patria, sus símbolos y valores culturales, resguardar y proteger la soberanía, la nacionalidad, la integridad territorial, la autodeterminación y los intereses de la Nación. De igual forma expresa que la seguridad de la Nación es competencia esencial y responsabilidad del Estado, fundamentada en el desarrollo integral de ésta y su defensa es responsabilidad de los venezolanos y las venezolanas; también de las personas naturales y jurídicas, tanto de derecho público como de derecho privado, que se encuentren en el espacio geográfico nacional. Así mismo tenemos el deber social de prestar los servicios civil o militar necesarios para la defensa, preservación y desarrollo del país, o para hacer frente a situaciones de calamidad pública. Nadie puede ser sometido a reclutamiento forzoso. Existe un Consejo de Defensa de la Nación que es el máximo órgano de consulta para la planificación y asesoramiento del Poder Público en los asuntos relacionados con la defensa integral de la Nación, su soberanía y la integridad de su espacio geográfico. A tales efectos, le corresponde también establecer el concepto estratégico de la Nación. Presidido por el Presidente o Presidenta de la República, lo conforman, además, el Vicepresidente Ejecutivo o Vicepresidenta Ejecutiva, el Presidente o Presidenta de la Asamblea Nacional, el Presidente o Presidenta del Tribunal Supremo de Justicia, el Presidente o Presidenta del Consejo Moral Republicano y los Ministros o Ministras de los sectores de la defensa, la seguridad interior, las relaciones exteriores y la planificación, y otros cuya participación se considere pertinente. La ley orgánica respectiva fijará su organización y atribuciones. El Ejecutivo Nacional se reserva la clasificación y divulgación de aquellos asuntos que guarden relación directa con la planificación y ejecución de operaciones concernientes a la seguridad de la Nación, en los términos que la ley establezca. En este mismo orden los Principios de Seguridad de la Nación señalan que la seguridad de la Nación se fundamenta en la corresponsabilidad entre el Estado y la sociedad civil para dar cumplimiento a los principios de independencia, democracia, igualdad, paz, libertad, justicia, solidaridad, promoción y conservación ambiental y afirmación de los derechos humanos, así como en la satisfacción progresiva de las necesidades individuales y colectivas de los venezolanos y las venezolanas, sobre las bases de un desarrollo sustentable y productivo de plena cobertura para la comunidad nacional. El principio de la corresponsabilidad se ejerce sobre los ámbitos económico, social, político, cultural, geográfico, ambiental y militar. La

atención de las fronteras es prioritaria en el cumplimiento y aplicación de los principios de seguridad de la Nación. A tal efecto, se establece una franja de seguridad de fronteras cuya amplitud, regímenes especiales en lo económico y social, poblamiento y utilización serán regulados por la ley, protegiendo de manera expresa los parques nacionales, el hábitat de los pueblos indígenas allí asentados y demás áreas bajo régimen de administración especial.

En cuanto al riesgo natural, se puede definir como la probabilidad de que un territorio y la sociedad que habita en él, se vean afectados por episodios naturales de rango extraordinario, por el contrario, los riesgos antrópicos son riesgos provocados por la acción del ser humano sobre la naturaleza, como la contaminación ocasionada en el agua, aire, suelo, deforestación, incendios, entre otros. Así mismo la peligrosidad es conocida como el azar y hace referencia a la probabilidad de que un determinado fenómeno natural, de una cierta extensión, intensidad y duración, con consecuencias negativas, se produzca, el análisis de periodos de retorno o la representación de mapas de frecuencia es objeto de revisión permanente, así como la vulnerabilidad que hace referencia al impacto del fenómeno sobre la sociedad, y es precisamente el incremento de la vulnerabilidad el que ha llevado a un mayor aumento de los riesgos naturales. La vulnerabilidad abarca desde el uso del territorio hasta la estructura de los edificios y construcciones, y depende fuertemente de la respuesta de la población frente al riesgo. Se considera que el número de desastres humanos ha aumentado en los últimos años porque al ir creciendo la población, el número de personas a los que afectan está siendo mayor cada vez. Por otra parte el traslado de muchos habitantes a las ciudades con el proceso de éxodo rural acentuado sobre todo en los países en guerra y los más pobres, hace que cuando se produce cualquier incidente en la proximidad de una gran ciudad las consecuencias sean dramáticas. Por ejemplo, un solo terremoto, con epicentro en la ciudad china de Tangshan, mató a más de 250 000 personas en 1977.

Para obtener una educación para la protección es necesario distinguir entre:

RIESGOS ACTUALES: un volcán en erupción, un deslizamiento activo, un acuífero contaminado que se está explotando. Los Riesgos actuales suelen ir acompañados de daños, aunque no hayan desarrollado todo su potencial. RIESGOS POTENCIALES: son un volcán transitoriamente inactivo o una ladera en equilibrio estricto. Estos conceptos, suelen ser muy usados

de vista de los riesgos y su mitigación, la prevención se encuentra de una manera más explícita en el conocimiento y la conservación.

La protección del ambiente y la prevención ante los desastres y preparativos ante emergencias, así como la concepción del desarrollo sustentable, que implican un tipo de desarrollo en todos los campos productivos y sociales que satisfaga las necesidades básicas de la actual generación humana, sin poner en peligro las posibilidades de las sociedades venideras, requieren de voluntades, decisiones y la puesta en práctica de acciones políticas y económicas, científicas y educativas, entre las que se encuentran la educación ambiental y la educación sobre los desastres.

Los problemas del ambiente y los desastres se han convertido en una de las mayores preocupaciones políticas, económicas, científicas y educativas a nivel mundial, de cuya solución depende, en gran medida, la existencia de la vida en la tierra. Se necesita trabajar sostenidamente por la protección del ambiente y reducir los riesgos ante los desastres, así como prepararse para actuar ante las emergencias y trabajar simultáneamente por lograr la armonía mundial, erradicar el hambre, el terrorismo, las guerras, atender la salud del ser humano. El plan de desarrollo económico social 2013 – 2019 de la república Bolivariana de Venezuela, propone en su artículo quinto un gran objetivo histórico que convoca a sumar esfuerzos para el impulso de un movimiento de carácter mundial para contener las causas y revertir los efectos del cambio climático que ocurren como consecuencia del modelo capitalista depredador. En los planteles de educación media y el resto de los niveles educativos es necesario organizar programaciones dedicadas a la prevención de riesgos, así como la conformación de brigadas de voluntarios y voluntarias para mitigar riesgos y prepararlos en primeros auxilios.

14. Comunicación y medios de comunicación

En la República Bolivariana de Venezuela toda persona tiene derecho a expresar libremente sus pensamientos, sus ideas u opiniones de viva voz, por escrito o mediante cualquier otra forma de expresión, y de hacer uso para ello de cualquier medio de comunicación y difusión, sin que pueda establecerse censura, esto de acuerdo a lo establecido en el basamento legal de la nación. Quien haga uso de este derecho asume plena responsabilidad por todo lo expresado.

cultural y recreativa que promueva valores de convivencia y familiares. El Estado garantizará servicios públicos de radio, televisión y redes de bibliotecas y de informática, con el fin de permitir el acceso universal a la información, para ello se cuenta con una plataforma de una red de bibliotecas públicas, centros de telemática e informática, los Infocentros y medios comunitarios alternativos del poder popular. Los centros educativos deben incorporar el conocimiento y aplicación de las nuevas tecnologías, de sus innovaciones, para ello se han entregado más de tres millones de computadoras Canaima a estudiantes del subsistema de educación básica y universitario, así como se ha garantizado la formación en software libre en sistema Linux. En este sentido se ha fortalecido a través de Conatel el uso responsable y crítico de los medios de comunicación públicos, privados y comunitarios como instrumentos de formación de valores venezolanos y la regulación, contraloría social y seguimiento de los medios de comunicación como herramienta para el fortalecimiento del Poder Popular. Todavía falta impulsar un sistema nacional de comunicación popular que garantice el pleno ejercicio de una ciudadanía bien informada. Así mismo se hace necesario y urgente el fomento de la investigación y formación sobre la comunicación como proceso humano y herramienta de transformación y construcción social. En el sector educativo la comunicación debe favorecer el desarrollo de programas mediáticos informativos y críticos, promover el periodismo estudiantil, los periódicos murales y el uso de medios radiales y audiovisuales en general, con participación activa de los y las estudiantes.

6. LAS ÁREAS DE FORMACIÓN

DESARROLLAR UN CURRÍCULO NACIONAL INTEGRADO Y ACTUALIZADO, con énfasis en un proceso de Cambio Curricular en el cual se construyen planes de estudio, estrategias y dinámicas pedagógicas de la Educación Media, considerando la vinculación entre la Educación y el Trabajo y la interrelación entre la educación Media y la educación Universitaria, pasa por superar los problemas derivados de la discontinuidad pedagógica entre niveles y subsistemas y la proliferación de asignaturas cargadas de contenidos. Esto implica un esfuerzo de gradualidad y continuidad curricular en los procesos cognitivos, afectivos, axiológicos, espirituales y prácticos de los y las estudiantes, formas más humanas para ver y comprender cada realidad y el reconocimiento a la necesidad de maduración de los diversos ritmos de aprendizajes (nadie aprende igual ni con los mismos métodos), redimensionando los propósitos e intencionalidades pedagógicas hacia el logro de los procesos de manera integral.

La integración con enfoque inter y transdisciplinar

Uno de los cambios necesarios en este proceso curricular es la superación de la asignaturización, la cual viene cargada de fraccionamiento y atomización del conocimiento. Una de las características de esta proliferación de asignaturas es que éstas se fueron creando a medida que la sociedad asumía la solución de un problema “incorporarlo como materia obligatoria en el currículo…”, es así como cada problema de la sociedad se planteó como una

nueva asignatura, fraccionando lo ya fraccionado y atomizando lo ya atomizado. En este sentido, se plantea la integración del conocimiento a través de la creación de áreas de formación que abordan distintas disciplinas y conocimientos de manera inter y transdisciplinar. El enfoque interdisciplinar reconoce los límites de las distintas disciplinas en sus campos de acción de los saberes, por ejemplo, entre las disciplinas científicas se encuentran la física, la química y la biología. La Física como disciplina estudia el movimiento de la materia y las leyes, fuerzas y energías que lo producen, la Química como disciplina profundiza en la composición y transformación de la materia y la Biología enfatiza en el estudio de la materia viva. A pesar de que las tres abordan el estudio de la materia, cada una se reconoce en su especificidad. Siguiendo con el ejemplo, en el enfoque interdisciplinar se busca la relación entre las tres, reconociendo los límites entre una y otra (Manifiesto de la complejidad de Basarab Nicolescu). Por otro lado, en el enfoque transdisciplinar, se borran los límites entre una disciplina y otra, trascendiéndolos (Nicolescu). Siguiendo con el ejemplo, reconociendo a la materia y la energía como componentes fundamentales del Universo, abordar su estudio de manera transdisciplinar significa asumirlos, a la materia y la energía, como un todo, sin separar los aspectos en que los estudia una disciplina u otra.

El sistema de conocimiento basado en las disciplinas ha permitido profundizar y especializar en distintos ámbitos de la vida, sin embargo, la realidad es en sí misma integral y el ser humano es en sí mismo integral. Al respecto Gimeno Sacristán (2002, pág. 272) señala: “La persona es una totalidad organizada, y a esa totalidad orgánica debería corresponder un currículo global que no parcele y yuxtaponga componentes sin sentido, ponderándolos a todos por igual. La especialización radical no es más que una mutilación del desarrollo humano”. Así mismo, propone distintos ámbitos en los cuales centrar el currículo de manera global “El ámbito de lo simbólico, que comprende los lenguajes ordinarios, la matemática y otras formas simbólicas no discursivas como los gestos, ritos, por medio de él expresan otros ámbitos, el ámbito Empírico, que incluye las ciencias del mundo físico, los seres vivientes y el ser humano, nos proporciona descripciones fácticas, generalizaciones y formulaciones teóricas y explicaciones apoyadas en la observación y experimentación. El ámbito Estético, que se refiere a la música, las artes visuales, la danza, la literatura, el significado, está relacionado con la percepción contemplativa. El ámbito de la comprensión (synnoesis), relativo al conocimiento por percepción directa, captado por empatía, existencial. El ámbito ético, expresa los ideales e incluye los significados morales, tiene que ver con las normas de conducta y el ámbito Sinóptico que se refiere al significado comprensivo e integrador, combinan significados empíricos, estéticos y sinoéticos, proporcionando visión de conjunto”. Estos planteamientos de Sacristán coinciden en centrar la atención en los procesos que se quieren generar de la mano con los conocimientos.

La calidad educativa está fuertemente relacionada a la pertinencia de lo que se enseña y cómo se enseña

Las asignaturas tradicionales que por décadas se han estado enseñando en el currículo venezolano, se han caracterizado por la desactualización (los planes de estudios vigentes siguen siendo de la década de los años setenta), la desvinculación y la no pertinencia con respecto a los períodos de vida que atiende y a los contextos. Lanz (1998) plantea en las no pertinencias de

los aprendizajes: la no pertinencia sociocultural entendida como la separación de los procesos de enseñanza y aprendizaje del acervo geohistórico y cultural de las comunidades con poco nexo con el trabajo, el juego, la naturaleza y la alegría; la no pertinencia cognitiva con desconocimiento del saber previo de los y las estudiantes y el no respeto de sus intereses y necesidades; la no pertinencia cognoscitiva con una práctica memorística, libresca, repetitiva, ajena al descubrimiento y la indagación con muy escasa producción de saberes, poca creación e invención; la no pertinencia afectiva con predominio de un clima compulsivo, de control, dominio, intolerancia y violencia simbólica y física en el aula y la escuela; la no pertinencia valorativa con preeminencia de valores individualistas, egoístas, con negación de valores e identidades propias locales y regionales, derivando en vergüenza étnica, endoracismo y desarraigo cultural.

Estos planteamientos nos invitan a reflexionar acerca de qué contenidos (por qué y para qué) enseñamos y cómo lo enseñamos, además de la responsabilidad que representan en los saberes y experiencias de nuestros y nuestras estudiantes. *Se propone entonces abordar la* ***enseñanza de las distintas áreas de formación con énfasis en conocimientos y experiencias*** ***pertinentes,*** que tengan sentido para los y las estudiantes en su período de vida, sus individualidades y sus contextos. Pertinencia política, social, cultural, ambiental, económica, geográfica, histórica. Pertinencia cognitiva que permita a los y las docentes conectar~~se con los saberes y vivencias previas de los y las estudia~~ntes y crear pedagógica y didácticamente las condiciones de necesidad e interés. Pertinencia cognoscitiva invitando al aprendizaje por descubrimiento, a la indagación y a la investigación como prácticas permanentes para aprender, a la creación y el disfrute por aprender y a la producción de conocimiento como acto natural de los seres humanos. Pertinencia afectiva caracterizada por un clima escolar de convivencia, con respeto a las diferencias, con diálogo de saberes y promoviendo el aprendizaje en colectivo. Pertinencia valorativa con énfasis en la identidad, el arraigo cultural, la dignidad como ser humano y como parte de una comunidad.

Las Áreas de Formación que se proponen consideran contenidos de distintas disciplinas y conocimientos para ser abordados de manera integral, transdisciplinar e interdisciplinar según sea necesario para la formación de los y las estudiantes en el estudio de los temas indispensables y en la comprensión de los temas generadores.
Estas áreas de formación se abordarán durante los cinco años de estudio. Cada área cobra direccionalidad, continuidad y coherencia en el recorrido como un EJE DE APRENDIZAJE que garantiza SINCERIDAD Y PROFUNDIZACIÓN, considerando el período de vida, el contexto y las intencionalidades pedagógicas de cada docente en cada año de estudio.
Todas las áreas tienen igual importancia, relevancia y pertinencia para la formación integral de los y las adolescentes y jóvenes, por lo que a continuación aparecen por orden alfabético, con la finalidad de generar un imaginario distinto al tradicional en el cual se le da mayor importancia a unas que a otras.

Las Áreas de Formación que se proponen en este proceso de INTEGRACIÓN:

1. ACCIÓN CIENTÍFICA, SOCIAL Y COMUNITARIA.
2. ACTIVIDAD FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN.
3. ARTE Y PATRIMONIO.
4. CIENCIAS NATURALES.
5. EDUCACIÓN FÍSICA.
6. LENGUA.
7. LENGUA EXTRANJERA.
8. MATEMÁTICA.
9. MEMORIA, TERRITORIO Y CIUDADANÍA.
10. ORIENTACIÓN Y CONVIVENCIA
11. PARTICIPACIÓN EN LA PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS.

Temas generadores y referentes teórico-prácticos en cada área de formación

El tema generador:

En cada área de formación se proponen temas generadores que, como su nombre lo dice, generan aprendizaje con sentido y pertinencia con respecto a los temas indispensables y a través de las experiencias indispensables planificadas. El tema generador enlaza al tema indispensable con los referentes teórico-prácticos de cada área de formación a través de un tejido temático que permite, por un lado, comprender el tema generador a través de los referentes teórico-prácticos propios del área y, por otro lado, familiarizarse, estudiar, profundizar y aplicar los conocimientos del área. Los tejidos temáticos que se presentan en cada tema generador NO SON CAMISAS DE FUERZA sino que, al contrario, permiten a los y las docentes, tomarlos como referencia para construir su planificación según el año, período de vida, las pertinencias anteriormente señaladas y los contextos propios. Así mismo, cada docente puede seleccionar del tejido temático aspectos para, por ejemplo, familiarizar a los y las estudiantes con contenidos nuevos y poco a poco en el recorrido los va profundizando. Es aquí donde se potencian las habilidades pedagógicas y didácticas de los profesores y las profesoras para considerar las características propias de los distintos grupos de estudiantes con los que está trabajando, la edad, las individualidades y el contexto.

Los temas generadores e integradores del conocimiento deben poseer criterios dentro de cada área de formación en función de lo contemporáneo, lo útil y necesario para la vida tanto para sí mismo y misma como para la vida en comunidad, que genere reflexión, pensamiento crítico y sensibilidad ante los problemas de la sociedad y del planeta, que provoque entusiasmo, disfrute por aprender y permita generar conciencia como ser humano y como parte del ambiente. Los temas generadores permiten provocar en los y las estudiantes participar en el saber y en la experiencia humana de aprender de manera permanente, que generen una actitud investigativa para ir más allá de los temas que se plantean y para aprender por sí mismo y por sí mima. Los temas generadores con sus tejidos temáticos se proponen a partir de los temas indispensables. Cada área de formación en la cual se abordan debe contener los referentes teórico-prácticos necesarios para su comprensión.

Es importante resaltar este aspecto ya que es otro enfoque en el abordaje del conocimiento, desmontando la cultura tradicional de muchos años en los cuales el currículo se ejecuta, se "administra" pasando "objetivos" y dando contenidos porque "toca darlos", "hay que darlos", la mayoría de las veces sin pertinencia cognitiva, afectiva ni sociocultural y, la mayoría de las veces sin aprendizaje significativo. En este enfoque se espera que los y las estudiantes de la mano de sus profesores y profesoras (quienes también participan activamente en la investigación de estos temas indispensables y generadores), estudien, profundicen y comprendan temas, practiquen e indaguen en estos aspectos fundamentales y son las y los docentes quienes seleccionan, organizan y planifican las temáticas según sus propósitos pedagógicos y las pertinencias. Para que un tema GENERE aprendizaje, motivación, reflexión, asociación con lo previamente aprendido, debe partir de lo conocido, de lo concreto, de los objetos y sus relaciones, sus interconexiones, de sus regularidades en las experiencias de los y las estudiantes más allá de leyes y teorías preestablecidas como verdades absolutas. Comprender que estas leyes y teorías son parte del conocimiento (no determinantes del mismo) y sirven de apoyo para comprender la realidad. La práctica tradicional del estudio de asignaturas, materias y disciplinas utiliza la realidad para entender la teoría como fin en sí mismo. Es un reto pedagógico y curricular para la educación contemporánea que los sistemas de conocimientos, con sus teorías, leyes, modelos, entre otros, permitan comprender la realidad, la vida en todas sus dimensiones, siempre con los qués, por qués, para qués y cómos que están implicados.

Los referentes teórico-prácticos:

Consisten, según cada área de formación y en distintas disciplinas, a leyes, teorías, principios, teoremas, conceptos, operadores, reglas, estructuras, fenómenos, hechos, procesos, sistemas, manifestaciones, géneros, nomenclaturas, lenguajes, códigos, taxonomías, modelos, categorías, clasificaciones, variables, propiedades, personajes, entre otros.
Los referentes teórico-prácticos como su nombre lo indica, deben ser abordados de manera teórica y práctica, por lo que, son los y las docentes quienes planificarán los proyectos, los talleres, las prácticas de laboratorio, trabajos de campo, seminarios, investigaciones, entre otras, para darle el sentido teórico-práctico al conocimiento de manera permanente, desde el área de formación que enseña.

Los temas de conceptualización, generalización y sistematización:

Entendiendo pedagógicamente que los y las estudiantes aprenden desde lo concreto, lo conocido, desde su realidad y su regularidad en el contacto con las cosas, se propone siempre que el profesorado planifique el desarrollo de los temas generadores desde ese entorno directo y luego propicie espacios específicos de conceptualización, generalización y sistematización de lo aprendido.
Conceptualización: El tema generador debe propiciar el USO DE CONCEPTOS (no su memorización o definición abstracta desde lo desconocido). Por ejemplo, si los y las estudiantes van a indagar acerca de los biomas, no se parte del concepto de bioma sino del contacto con los biomas de su entorno y luego CONCEPTUALIZA lo aprendido. Este enfoque se fundamenta en el

aprendizaje por descubrimiento (fortaleciendo la creatividad), familiarizándose con los conocimientos propios del área desde una experiencia (conceptualizar cosas que se han hecho), se pueden crear nuevas ideas y se pueden definir conceptos, revisarlos, teorizar, asociar ideas y conceptos a otros y transferir el uso de un concepto aprendido en un contexto, a otros contextos. En los espacios para la conceptualización, los y las docentes pueden apoyarse en modelos y representaciones que les permita ilustrar conceptos y teorías para su mayor comprensión.

Generalización: Los temas generadores hacen planteamientos que permiten las generalizaciones tanto en el espacio como en el tiempo, de lo local a lo global, de lo particular a lo general. Los espacios para abordar los temas de conceptualización, generalización y sistematización son propicios para, por ejemplo, revisar tablas, gráficas, estudios a través de encuestas, ejercitaciones, discusiones. Por ejemplo, el estudio de las características de plantas del entorno directo de los y las estudiantes, permite generalizar acerca de plantas y sus clasificaciones.

Sistematización: Una característica de los procesos de sistematización es que tiene como condición necesaria VIVIR LA EXPERIENCIA. Se orienta entonces a que el equipo de docentes favorezca espacios para que los y las estudiantes sistematicen lo aprendido y los procesos realizados para comprender lo estudiado, tomando conciencia de sus propios procesos (metacognición). Asimismo, estos espacios para el desarrollo de temas de conceptualización, generalización y sistematización son propicios para que los y las docentes evalúen los procesos de enseñanza y de aprendizaje que se están llevando a cabo, sus logros, avances y dificultades. Por último, los profesores y las profesoras pueden afianzar contenidos propios del área de formación que consideren importantes y que no se han podido abordar en el estudio del tema generador.

UNIDAD DE APRENDIZAJE:

CADA TEMA GENERADOR CON SUS TEJIDOS TEMÁTICOS, REFERENTES TEÓRICO PRÁCTICOS DEL ÁREA DE FORMACIÓN CORRESPONDIENTE Y LOS TEMAS DE CONCEPTUALIZACIÓN, GENERALIZACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN, en su conjunto se ha organizado como una UNIDAD DE APRENDIZAJE (UA) que permita un mejor manejo didáctico, el estudio de los conocimientos previos de los y las estudiantes, la planificación por proyecto u otra estrategia pertinente (seminario, taller, práctica de laboratorio, trabajo de campo, entre otras); así mismo, los y las docentes de un mismo año de estudio, pueden organizar el trabajo inter y transdisciplinar en función de la unidad de aprendizaje que van a trabajar. Por último, Cada docente puede organizar para cada unidad de aprendizaje, el plan de tareas para sus estudiantes, hacerle acompañamiento y seguimiento a los aprendizajes y propiciar la sistematización y reflexión de lo aprendido en la unidad y su impacto, más allá del aula y la escuela.

A continuación se presenta cada ÁREA DE FORMACIÓN con una síntesis de los propósitos expresados por los y las docentes en la consulta nacional realizada en educación media (cruzado con los presentados en la colección Bicentenario y aportes de docentes especialistas), seguido de cada una de las unidades de aprendizaje con el tema generador, el tejido temático,

los referentes teórico prácticos y los temas de conceptualización, generalización y sistematización correspondientes a cada unidad.

Al final de cada área de formación, se presentan orientaciones metodológicas que permitan servir de ilustración de la manera como los equipos docentes pueden realizar sus planificaciones. La lógica secuencial de los referentes teóricos prácticos varía según los propósitos de cada área de formación, es por ello que los y las docentes le darán la secuencia y la importancia en función de sus propósitos pedagógicos y los procesos que desea desarrollar en sus estudiantes según el período de vida y los contextos, apoyándose con los textos de la Colección Bicentenario y la Canaima Educativa como recursos para los aprendizajes. Por último, es importante que los profesores y las profesoras lean, estudien y reflexionen acerca de los propósitos de cada área de formación ya que éstos plantean la problemática y cuestionamientos en la enseñanza del área, los desafíos y énfasis pedagógicos que se proponen según la naturaleza y características propias de cada una.

ORGANIZACIÓN DE LAS ÁREAS DE FORMACIÓN EN EL HORARIO ESCOLAR

ÁREA DE FORMACIÓN		PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	TERCER AÑO	CUARTO AÑO	QUINTO AÑO
CIENCIAS NATURALES	ÁREA COMÚN	6	6	8	12	12
EDUCACIÓN FÍSICA	ÁREA COMÚN	6		6	6	6
LENGUA	ÁREA COMÚN	6	6	6	4	4
LENGUA EXTRANJERA	ÁREA COMÚN	6	6	6	6	6
MATEMÁTICA	ÁREA COMÚN	6	6	6	6	6
MEMORIA, TERRITORIO Y CIUDADANÍA	ÁREA COMÚN	8	8	8	6	6
ORIENTACIÓN Y CONVIVENCIA	ÁREA COMÚN	2	2	2	2	2
ARTE Y PATRIMONIO	ÁREA COMÚN	2	2			
GRUPO ESTABLE	GRUPO ESTABLE	8	8	8	8	8
ACCIÓN CIENTÍFICA, SOCIAL Y COMUNITARIA	GRUPO ESTABLE					
ACTIVIDAD FÍSICA, DEPORTE Y RECREACIÓN	GRUPO ESTABLE					
PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	GRUPO ESTABLE					
TOTAL DE HORAS SEMANALES POR ESTUDIANTE		50	50	50	50	50

Las áreas de formación que a continuación se presentan son aquellas que corresponden a ÁREAS COMUNES, se presentan en orden alfabético, reiterando que todas tienen la misma importancia y relevancia en la formación integral de nuestros y nuestras estudiantes.

ÁREAS DE FORMACIÓN

CIENCIAS NATURALES

ENFOQUE

La educación en Ciencias naturales ha pasado por diversos propósitos en los distintos contextos históricos. La realidad en términos de motivación e inclinaciones en el estudio de las ciencias a nivel mundial ha revelado una crisis expresada en la disminución de personas interesadas en estudiar disciplinas científicas y profesiones relacionadas con las mismas. En nuestro país nos hemos acostumbrado a una cultura escolar de “las tres Marías”, “no todo el mundo entiende las materias científicas”, es normal el alto índice de aplazados pues son “materias difíciles”. Estas son expresiones cotidianas en la mayoría del estudiantado venezolano y de sus familias, tal vez porque no existe comprensión ni motivación para el estudio de las asignaturas relacionadas con las ciencias naturales.

Para los y las estudiantes, asignaturas como química y física se reducen a memorización y aplicación mecánica de fórmulas matemáticas y ecuaciones químicas que carecen de sentido y significado para ellos y ellas. Muchas prácticas pedagógicas que se han instaurado de manera tradicional en los espacios escolares, han limitado las posibilidades para que el estudiantado despierte el por conocer y comprender los fenómenos físicos, químicos, biológicos, terrestres de nuestro mundo, en el contexto social en los cuales pueden ser observados, analizados e interpretados desde la cotidianidad de sus propias vidas y de esta manera dejaría de ser tan abstracto estudiar esta área por parte de los y las estudiantes.
De allí la importancia de transformar la concepción educativa de las Ciencias naturales, marcada por la creencia que los aprendizajes son consecuencia directa de la enseñanza (proceso enseñanza-aprendizaje), dando paso a una concepción más humanista y liberadora del hecho educativo, centrando el accionar de las y los docentes en el desarrollo de las potencialidades de las y los educandos para que consoliden y fortalezcan sus aprendizajes (procesos de aprendizaje y enseñanza) en el área de las ciencias naturales y las tecnologías

Hoy, en un mundo complejo y un planeta Tierra con serias y verdaderas posibilidades de ser destruido, EL ESTUDIO DE LAS CIENCIAS Y LAS TECNOLOGÍAS NO PUEDE SEGUIR SIENDO UN PRIVILEGIO DE POCOS SINO UNA NECESIDAD DE TODOS Y TODAS.

En ese sentido, tal como se señala, en el mensaje a profesoras, profesores y familias del libro de primer año, de la Colección Bicentenario, titulado ALIMENTANDO CONCIENCIAS, el propósito de esta área de formación es "...la educación integral de la ciudadana y el ciudadano señalada en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, la Ley Orgánica de Educación y demás documentos rectores de la educación venezolana... apuntalar la educación en ciencias, a fin de ejercer la ciudadanía, contextualizada y con un enfoque social, crítico y liberador; dirigido a la educación integral..."
. Por tanto en esta área "...los contenidos se contextualizan en la realidad socio-ambiental. No se pretende que las estudiantes y los estudiantes aprendan definiciones, reglas, procedimientos, sin sentido. Por el contrario, se aspira a que logren una comprensión de esta realidad mediante el pensar, el comunicar, el hacer, el sentir y el participar.." , en la construcción colectiva... "de en un mundo mejor, donde el vivir bien, el bien común y la sustentabilidad sean comunes para todos los habitantes del planeta, con la esperanza que las ciudadanas y los ciudadanos de hoy tengamos la suficiente voluntad, sensatez y sensibilidad de poder construirlo y mantenerlo para siempre.. ".

El desafío de una educación integral de las ciencias naturales

El proceso de cambio curricular en la educación media en la República

Bolivariana de Venezuela,
pasa por repensar toda la cultura escolar en cuanto a las finalidades educativas de las ciencias
naturales, que se orienten más a la democratización del conocimiento científico y tecnológico
contemporáneo y a una educación científica que permita una ciudadanía responsable y capaz
de tomar decisiones desde una mayor comprensión de la naturaleza, de la ciencia y la
tecnología, los asuntos sociales internos y externos a la ciencia que influyen en las tomas de
decisiones que afectan a las personas en todas las escalas local-regional-nacional-internacional-
planetaria. Así mismo, es necesario prestar mucha atención a los valores y a la ética científica
en la construcción de una sociedad humanista y la defensa de los derechos de la madre Tierra,
es decir *Educar en, por y para la preservación de la vida en el planeta*.
En ese sentido se plantea el área "***educación en ciencias naturales"*** como un espacio de
integración de saberes aportados por las diferentes disciplinas que la conforman, tales como:
Biología, Química, Física, Ciencias de la Tierra, Antropología, Tecnología, Economía, Política,
Salud, Educación, Pedagogía, Didáctica General, Didácticas Específicas, Currículo, Planificación,
Evaluación, entre otras, que de acuerdo a distintos niveles de integración: intradisciplinar,
interdisciplinar, transdisciplinar, cosmogónico, cosmológicos, pachamámicos, pluriversales,
entre otros, permitan a las y los estudiantes disponer de suficientes

hacer conciencia de la importancia de las ciencias y las tecnologías en la vida, la sociedad y el ambiente. En este sentido, se presentan temas generadores directamente derivados de los temas indispensables integrados a la aplicación de las ciencias naturales en la vida diaria, en la cotidianidad y en los procesos socioproductivos que necesitamos potenciar para estar en sintonía con nuestros derechos irrenunciables de independencia, libertad, soberanía, establecidos en la CRBV

De acuerdo a lo planteado de los libros de la serie de ciencias naturales de la Colección Bicentenario, esta integración educativa de las ciencias naturales, en los espacios de la vida ciudadana, “está orientada por el humanismo científico, desarrollado desde la perspectiva de una pedagogía -crítica y liberadora”, que se concreta en una didáctica integradora “centrada en los procesos de conceptualización y construcción teórica, investigación, creación, innovación, reflexión sociocrítica y participación comunitaria”. Todos estos procesos se plantean como sugerencias metodológicas para la construcción colectiva del tejido temático, de los temas generadores y sus respectivos referentes teórico- prácticos.

También se requiere la participación activa de las actoras y actores principales del hecho educativo en los procesos de *observación, planificación y evaluación* para el desarrollo de los temas de *conceptualización, reflexión, generalización y sistematización* que articularían los temas generadores ente sí, para estructurar las distintas Unidades de Aprendizaje (UA), así como también en estos procesos de observación, planificación y evaluación pueden considerarse en el desarrollo de experiencias indispensables significativas en la vida de las y los estudiantes y que le permitan la integración de las UA, en torno a los *referentes éticos, procesos y temas indispensables*.

Todos estos planteamientos tienen la intención de desarrollar el potencial creativo, reparador e integrador del tejido social, que desde el área de *educación en ciencias naturales*, debemos construir entre todas y todos, como elemento estructural del proceso de cambio curricular.

TEMAS GENERADORES				
PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	TERCER AÑO	CUARTO AÑO	QUINTO AÑO
El proceso de investigación en Ciencia y Tecnología Ambiente , Amenazas sobre la Biodiversidad y naturaleza. Gestión soberanía alimentaria integral de riesgos Salud integral de los seres vivos y sus funciones de nutrición de relación con el con el ambiente. El agua y los suelos: Fuentes de vida y sistema complejo alimentos La materia y sus transformaciones necesarias para la vida El movimiento y las interacciones con el interacciones en ambiente las actividades socio - productivas.	Investigando en Ciencia y Tecnología El movimiento óseo-muscular y sus La materia reacciona ante los cambios	Proyectos de investigación en ciencia y tecnología La investigación en la ciencia y tecnología servicio del buen vivir Impacto socio-ambiental de las ciencias y las tecnologías La pieza fundamental de la vida: La célula y sus cambios. La sustentabilidad de la biodiversidad en el ámbito local, regional, nacional y mundial. Venezuela en la Tierra: Salvemos el planeta Luz y Sonido Los sistemas terrestres y la vida en el planeta Seguridad y Educación Vial. Cultura vial de convivencia. Los fenómenos naturaleza como sistemas sustentables de producción social	La investigación en la participación comunitaria, investigando, transformando y produciendo Uso racional, responsable y soberano de la materia Los Fenómenos de inorgánica. microscópicos de la naturaleza como sistemas macroscópicos de la	La investigación en la ciencia y tecnología al servicio del buen vivir Uso responsable y soberano de la materia orgánica Uso responsable y presente en la naturaleza Los Fenómenos microscópicos de la naturaleza como sistemas sustentables de producción

PRIMER AÑO

UA	Tema Generador –Tejido temático Referentes teórico - prácticos	
1	**El proceso de investigación en Ciencia y Tecnología** Soberanía científica: investigación, creación e innovación. Las ciencias naturales, investigación para el buen vivir, dinámica de producción social. La observación y la problematización como subprocesos de investigación en ciencias naturales y tecnología: el trabajo por proyecto. Construcción, observación y análisis del funcionamiento de aparatos o instrumentos tecnológicos de origen popular, artesanal o industrial. Participación en la iniciativa y planificación de proyectos socio-productivos, que serán ejecutados a lo largo de todo el año escolar. La observación cualitativa, fuentes de obtención de datos, procedimientos y técnicas, calidad, triangulación, organización, análisis y comunicación de resultados.	Problemas de investigación en ciencias (IC). Fases relevantes del proceso de investigación en Ciencias Naturales: Situación problema de ciencias, conceptualización pertinente para su comprensión, generación de propuestas y análisis, preguntas claves, diseño de la investigación, recolección de datos, procesamiento y análisis, generación de respuestas, conclusiones y valoración crítica y reflexiva del proceso y sistematización de la investigación La heurística V de Gowin para representar y orientar el proceso de IC como una interrelación permanente e indisoluble entre las ideas y las acciones, el pensar y el hacer.
	Temas de conceptualización, sistematización y generalización: La heurística V de Gowin. La observación cualitativa, fuentes de obtención de datos, procedimientos y técnicas, calidad, triangulación, organización, análisis y comunicación de resultados.	
2	**Ambiente, biodiversidad y soberanía alimentaria** Los seres formamos parte del ambiente. Elementos constitutivos del ambiente (de naturaleza física, química, biológica y sociocultural). Interrelaciones ambientales (Sistemas ambientales: naturales y artificiales) Principales problemas ambientales en Venezuela y el resto del mundo: contaminación general de los	Clasificaciones más comunes del ambiente. Sistemas ambientales: Naturales y artificiales. Problemas ambientales: Contaminación, pérdida de biodiversidad. Agentes contaminantes del ambiente en aguas, suelos, alimentos, aire. Instrumentos para medir impacto ambiental de las actividades humanas.

	recursos (agua, suelo y aire), pérdida de la biodiversidad, calentamiento global Derechos y deberes ambientales en Venezuela e Instituciones garantes: nacionales, regionales y locales. Conociendo y actuando sobre los problemas ambientales en mi comunidad (Institucional, local, regional, nacional, mundial) Impacto de la biodiversidad en la sociedad. Diversidad de especies y consumo común. Índice de biodiversidad Biodiversidad y soberanía alimentaria. Cadenas alimentarias: ¿Quién se alimenta de quién? Los seres humanos en las cadenas alimentarias: Nutrición indispensable para la salud integral: dieta, trompo de los alimentos, aporte energético de los alimentos, estado nutricional de una persona. Circulación de la materia y la energía en Cadenas alimentarias humanas: una cadena alimentaria producción, industria alimentaria, comercialización o venta y consumo, Energía en las cadenas alimentarias y las cadenas alimentarias humanas. Cadenas tróficas y seguridad alimentaria en Venezuela. Políticas públicas en materia de seguridad alimentaria: Misión alimentación. La biodiversidad en la escuela, el hogar y en los mercados, monumentos naturales y parques nacionales, otras.	Normativa legal en materia ambiental en Venezuela (LOA, LPA, LFS y LFD, entre otras) Normas COVENIN Tipos de biodiversidad de acuerdo a los Programas de mantenimiento de la biodiversidad biológica en Venezuela. Clasificación de las especies (Formas biológicas presentes en el ambiente) Características anatómicas y morfológicas para la clasificación de las especies. Técnicas de laboratorio y campo para estudiar la biodiversidad ABRAE (Áreas bajo el régimen de administración especial: Parques nacionales, monumentos naturales, reservas forestales, entre otras) Cadenas tróficas Cadenas alimentarias humanas. Tipos de cadenas alimentarias Pirámides tróficas Experiencias agroecológicas de y soberanía alimentaria en Venezuela.
	La agroecología como sistema de producción social Soberanía alimentaria	

Temas de conceptualización, sistematización y generalización: Reinos, animales y plantas, semejanzas y diferencias. Las bacterias y los virus, importancia de su conocimiento para la prevención de enfermedades.

3	**Salud integral de los seres vivos y sus funciones de nutrición con el ambiente.** Comidas típicas y alimentos que se consumen en nuestros hogares. Comida chatarra y la alimentación balanceada. Prevención de enfermedades asociadas a las funciones de nutrición en humanos, animales y plantas. Instituciones y centros de producción agropecuaria a nivel local, regional o nacional. Relación entre las funciones de nutrición de plantas y animales con la producción de alimentos y la salud de los seres vivos. Instituciones y centros de producción agropecuaria a nivel local, regional o nacional. Trompo de la alimentación. Indagación sobre los procesos de nutrición en los seres vivos, existentes en la localidad. Indagación del estado nutricional de un ser vivo a través de exámenes de sangre, heces u orina. Indagación sobre principales enfermedades en humanos, plantas y animales debido a trastornos nutricionales.	Función de nutrición de las plantas y animales. Estructuras especializadas para las funciones de nutrición: Cloroplastos y mitocondrias. Proceso de fotosíntesis, respiración, humanos, animales y plantas. fotosíntesis y la respiración en los seres vivos. Transporte de agua y nutrientes en las plantas. Vasos conductores. Sistemas especializados para las funciones de nutrición en animales: Sistema digestivo, excretor, respiratorio y circulatorio (Estructuras relacionadas con nutrición y especializadas, relaciones entre estas y las funciones que cumplen). Modelos Misión Agrovenezuela. Dieta adecuada de órganos y sistemas relacionados con para una niña, niño y adolescente. las funciones de nutrición. Indagación Observación descripción y análisis sobre la clasificación de las hojas, centros de producción agropecuaria transporte de nutrientes de las plantas, proceso de fotosíntesis a través del diseño actividades experimentales (demostraciones, simulaciones, laboratorios, experimentos, otros). Observación y análisis sobre la epiglotis, procesos de respiración humano y de otros animales, un corazón de res, de los vasos sanguíneos en peces a través del diseño actividades.

Temas de conceptualización, sistematización y generalización: Las enfermedades y órganos que se afectan, algunos ejemplos que pueden sistematizar los y las estudiantes desde las enfermedades en sus familias. Sistemas. Sistema digestivo como ejemplo de sistema.

4	**El agua y los suelos: Fuentes de vida y alimentos** Importancia del agua para la vida. El agua como una sustancia. Agua atmosférica. Acuíferos. Uso y Formas en que se puede presentar el consumo racional del agua. Acceso al agua e la naturaleza agua. El agua como recurso mineral Los seres vivos también están hechos de renovable frágil y valioso. El agua agua potable. Diferencias entre agua Procesos biológicos y el agua mineral, agua hervida y agua Procesos y cambios de estado del agua, destilada. Aguas dulces, aguas de composición del agua, Cambios físicos: lluvias. Distribución del agua en el Evaporación, sublimación, planeta. Utilidad del agua. Fuentes de condensación, fusión, solidificación, agua potable. Comparación entre la precipitación. Temperatura o punto de cantidad de agua total y la cantidad de fusión, temperatura o punto de agua potable. ebullición. Estados del agua: Sólido, El agua para el consumo humano líquido y gaseoso. El ciclo del agua. Procesos de potabilización del agua Agua potable, agua mineral, agua El agua como un derecho humano hervida, agua destilada. Tratamiento de agua para su Agua atmosférica: Nube, niebla, potabilización neblina, rocío. Los acuíferos: Lagos, Aguas servidas. Tratamiento de aguas mares, Ríos, lagunas. servidas. La contaminación de las El agua como solvente. aguas. Minería, Derrames petroleros y Características y propiedades (textura, desechos industriales en ríos y mares. color y porosidad) del suelo. Construcción y análisis de gráficas Características y propiedades (textura, para la determinación en la localidad color y porosidad) del suelo del recurso hídrico. Materiales que componen el suelo Cantidades de agua utilizadas en los Procesos de formación de los suelos procesos productivos Perfil y horizontes del suelo Los suelos en la comunidad. Tipos de suelo Fertilidad de los suelos Factores que afectan la formación de los suelos **Temas de conceptualización, sistematización y generalización:** Fusión y ebullición. Diferencias y semejanzas entre agua destilada, hervida, mineral, potable. Propiedades generales y específicas de la materia, puntos de fusión y ebullición, el agua como solvente, elementos y compuestos en los minerales del agua mineral y para qué sirven.	
	La materia y sus transformaciones necesarias para la vida Elementos químicos y mezclas Materia: Estados de agregación presentes en la línea de la producción molecular (Sólido, líquido, gaseosos y social: Alimentos, fármacos, plasma) medicamentos, productos de limpieza Propiedades características y no	

5	El petróleo como mezcla. características de la materia Elementos químicos y mezclas Cambios físicos y químicos que ocurren presentes en la naturaleza: alimentos, en la materia suelos, agua, aire. Mezclas: Tipos de mezclas, Macronutrientes y micronutrientes procedimientos para realizar una Elementos químicos esenciales para el mezcla. ser humano Procedimientos físicos y químicos en la Campaña de participación en procesos separación de mezclas de conservación de alimentos. El petróleo y sus derivados como mezclas Sustancias puras: elementos químicos (metales, no metales y metaloides) y compuestos químicos. Cambios físicos y químicos en la materia Identificación de los estados de la materia, a través de modelos experimentales, simuladores, contextos sociales (hogares, sistemas socioproductivos, campo) Identificación de los cambios físicos y químicos ocurridos en la materia, a través de modelos experimentales, simuladores, contextos sociales (hogares, sistemas socioproductivos, campo) Comparación de la densidad de dos sustancias, como por ejemplo: kerosene- agua, alcohol-kerosene, agua-aceite, gasoil-agua, entre otras., a través de modelos experimentales. Identificación de los elementos químicos y mezclas presentes en alimentos, fármacos, productos de limpieza, otros. Materia: estados de agregación molecular y propiedades Sustancias puras y mezclas **Temas de conceptualización, sistematización y generalización**: Diferencias entre métodos mecánicos, físicos y químicos de separación. Lenguaje químico: elementos y sus símbolos, compuestos y sus fórmulas, reacciones químicas y sus ecuaciones químicas.

6	**El movimiento e interacciones en actividades socio-productivas** El movimiento y su conceptualización El movimiento en cuerpos en actividades cotidianas tales como: macroscópicos, movimiento de átomos y correr, saltar, caminar. Medios de moléculas, movimiento de cargas transporte, medios de comunicación. eléctricas y movimiento ondulatorios. Diversas manifestaciones del Propiedades macroscópicas de un movimiento. Los movimientos objeto: masa y densidad. macroscópicos y su contexto cotidiano. Elementos que permiten describir, Los fenómenos térmicos y su comprender y analizar los movimientos importancia en la vida cotidiana de los objetos: Posición, desplazamiento, Los fenómenos electromagnéticos y velocidad, aceleración, cantidad de sus aplicaciones en la sociedad. movimiento, energía cinética. Importancia de las ondas Análisis dimensional en el Sistema electromagnéticas en la sociedad. internacional de medidas (SI) de: la Contextos cotidianos tales como posición, desplazamiento, velocidad, empujar, levantar, sostener, calentar, aceleración, cantidad de movimiento, enfriar, alumbrar, los cuales se pueden energía cinética conceptualizar como interacciones Técnicas de observación, registro y presentes en la naturaleza. análisis de movimientos de objetos Ciencia y tecnología del movimiento. macroscópicos cotidianos, tales como Movimiento, máquinas y motores en pelotas, vehículos, animales, personas, sistemas de producción social otros, presentes en la comunidad. Propiedades del movimiento dentro de la materia: Temperatura y energía térmica. Análisis dimensional en el SI de la temperatura y la energía térmica. Propiedades físicas que son utilizadas en los principales instrumentos que se utilizan para medir la temperatura de los cuerpos macroscópicos Técnicas de uso de instrumentos de medición de la temperatura de un cuerpo. Fenómenos ondulatorios: ondas tipos de ondas, partes de una onda. Técnicas y métodos de descripción de fenómenos ondulatorios a partir de actividades demostrativas o simuladas. Fenómenos electromagnéticos: Carga eléctrica, corriente eléctrica, intensidad de corriente eléctrica, fenómenos magnéticos, fenómenos electromagnéticos.	

	Análisis dimensional en el SI de la carga eléctrica y la corriente eléctrica. Técnicas y métodos de descripción de fenómenos electromagnéticos a partir de actividades demostrativas o simuladas. Interacciones, fuerza y movimiento. Leyes que explican las interacciones entre cuerpos físicos: Introducción a las leyes de movimiento de Newton. Interacciones fundamentales de la naturaleza: Gravitacional, electromagnéticas, nuclear fuerte, nuclear débil. Análisis dimensional en el SI de la fuerza Formas de “generar” movimiento: Máquinas simples, motores eléctricos, máquinas térmicas, motores de combustión interna, motores hidráulicos, motores eólicos, otros. Aplicaciones tecnológicas del movimiento y las interacciones en actividades socio - productivas sustentables.	
	Temas de conceptualización, sistematización y generalización: Cinemática, Dinámica, electrostática. MRU, MUV.	

SEGUNDO AÑO

UA	Tema Generador –Tejido temático	Referentes teórico - prácticos
1	**Investigando en Ciencia y Tecnología** Investigando en tecnología Aplicaciones de la tecnología como expresión de la vinculación teoría-practica en la investigación. Investigación por proyecto (diagnóstico, diseño, constructivo, ensayo, divulgativo). Procesos de la investigación y tecnológica. Observaciones cuantitativas en la	La observación cuantitativa en el proceso de la investigación en C-T: Experimentación, Variables, indicadores, métodos y técnicas de medición de variables propias de las C-T, medición directa (estimación, instrumentos, escalas, precisión, tipos cuantificación de los errores en las medidas, representación gráfica y numérica de las medidas con su error,

	investigación científica y tecnológica. Importancia de la medición en la producción y los servicios. La tecnología en la comunidad: Proyectos tecnológicos vinculados con los riesgos de la salud integral de la adolescencia presentes en la comunidad	magnitudes y unidades en el Sistema Internacional SI), Magnitudes y unidades: Sistema internacional de unidades S.I. y otros sistemas de uso común. Calidad de la medida, validez, organización de datos, medidas indirectas y transformación de datos. Representación gráfica de los datos y análisis: Columnas-barras, tortas, bi y tridimensionales, otras; tendencias temporales; relaciones entre variables; otras. Análisis, producción de conclusiones y comunicación de resultados.
	Temas de conceptualización, sistematización y generalización: Transformaciones entre distintos sistemas de unidades para las principales magnitudes físicas. Precisión y exactitud en las medidas. Uso de instrumentos de medición. Errores en la medición.	
2	**Amenazas sobre la naturaleza. Gestión integral de riesgos** Tipos de contaminación: del aire, de las aguas, de los suelos. Principales problemas ambientales en el mundo: Calentamiento global, el efecto invernadero sus causas y consecuencias, el cambio climático. Obsolescencia y efectos sobre el ambiente. Destrucción de la capa de ozono. Lluvia ácida. Acumulación y contaminación por desechos sólidos. El ser humano y la contaminación: desforestación, el capitalismo y el consumismo desmedido y la explotación indiscriminada de las bondades del planeta. La carta de la Tierra. Principales problemas ambientales en Venezuela: Los desechos industriales en el lago de los Tacarigua, los derrames petroleros en el lago de Maracaibo, los vertederos a cielo abierto. Contaminación y enfermedades por la explotación	Concepto de riesgo Triada riesgo-vulnerabilidad-amenaza). La Mitigación. Factores que condicionan la vulnerabilidad y la resilencia. Ciclo de gestión de riesgo. Las inundaciones. Los derrumbes. Los sismos. Incendios forestales. Mar de leva. Los Tornados, erupción de volcanes, Tsunamis, aludes, torrenciales, ciclones, marejadas, desbordamientos de ríos. Los huracanes, las tormentas tropicales, las vaguadas, las sequías, tormentas de arena, avalanchas y aludes de nieve. Medidas de seguridad y medidas de prevención en cada uno de los fenómenos. Los derramen petroleros y su afectación. Contaminación industrial, actividades nucleares, desechos tóxicos. Accidentes de transporte aéreo, acuático o terrestre, explosiones y derrames.

	minera, contaminación por plomo, por mercurio. Alternativas para preservar el ambiente. Formas de organización para contribuir a tener un mejor ambiente. Práctica agroecológica. La reforestación: la misión árbol. Utilizar sin extinguir-Producir sin contaminar-Consumir de manera responsable. El reciclaje, reutilización, uso de tecnologías blandas, el relleno sanitario. Escasez de alimentos y hambre global Gota a gota el agua se pierde Especies en peligro de extinción Causas y consecuencias del deterioro de los ecosistemas en Venezuela. Acciones que se deben tomar en el consenso global de las naciones. Perspectiva de las acciones en Venezuela. El potencial de la biodiversidad en Venezuela. El agua como fortaleza de una nación. El desafío de la sustentabilidad. Amenaza, prevención y riesgo. Riesgos naturales: inundaciones, tormentas, tornados, derrumbes, sismos, tsunami, incendios forestales, mar de leva, otros. Instituciones encargadas de atender riesgos naturales. Riesgos naturales que afectan a las personas en la comunidad. Elaboración de mapa de riesgos. Los fenómenos naturales y fenómenos causados por la intervención del ser humano. Sistemas y medidas de protección y de prevención. De la amenaza a la vulnerabilidad. Factores externos de riesgo. Amenazas naturales, amenazas inducidas o concatenadas, amenazas tecnológicas. De la anticipación a la	Instituciones encargadas de atender riesgos naturales. Ley de gestión de riesgos socionaturales y tecnológicos (2009)

	mitigación. Las vaguadas en la República Bolivariana de Venezuela.	
	Temas de conceptualización, sistematización y generalización: Construcción colectiva de mapas de riesgo y potencialidades para la prevención en la gestión de riesgo.	
3	**Salud integral de los seres vivos y su función de relación con el ambiente.** La percepción del frío, la luz, el sonido, Las células nerviosas, impulso nervioso entre otros, en nuestros hogares. y sinapsis. Función de relación en los seres vivos: El sistema nervioso como un sistema Sistema nervioso y sistema endocrino. de control. Estructuras especializadas Sentimos y percibimos los cambios para las funciones del sistema nervioso ambientales a través de los órganos central y periférico. Modelos de partes sensoriales. y funciones del sistema nervioso. Salud integral y riesgos sociales en la Órganos sensoriales o receptores. adolescencia. Sentido del olfato, gusto, tacto, vista, Ejercicio responsable y placentero de oído, equilibrio y sus mecanismos. la actividad sexual: Higiene corporal en Modelos de los órganos de los sentidos las y los jóvenes y uso de métodos y su funcionamiento. anticonceptivos. Cuidado y protección de los órganos Prevención de riesgos sociales y el sensoriales: Exámenes físicos desarrollo integral de los y las necesarios para conocer estado de adolescentes. funcionamiento de los órganos Instituciones encargadas de brindar sensoriales. protección a la niña, niño y Glándulas endocrinas: estructura, adolescentes. secreciones y mensajes químicos en la sangre. Regulación de las funciones endocrinas. Otros órganos con funciones endocrinas. Modelos de las estructuras endocrinas. Cuidado y protección de los órganos con funciones endocrinas. Órganos reproductores sexuales femeninos y masculinos. Las hormonas en acción permiten la vida. Identidad sexual y cambios en la pubertad. Ciclo menstrual femenino Situaciones de riesgo social: Delincuencia, drogas, alcohol, embarazo adolescente, ITS, anorexia, bulimia. entre otras. Prevención de riesgos sociales: Falta de comunicación, apoyo y orientación familiar; identificarse o formar parte	

	de grupos en situación de riesgo; la iniciación sexual temprana y la promiscuidad; el acoso u hostigamiento, participación responsable en las tecnologías de la información, entre otros. Leyes e Instituciones encargadas de atender el riesgo social: CRBV, LOPNA, MINISTERIO PUBLICO, Sistema público de salud integral: Prevención, atención y recreación. Observación y análisis de las estructuras del SNC en un encéfalo y medula espinal de res, mecanismo de la visión en un ojo de res a través del diseño actividades experimentales (demostraciones, simulaciones, laboratorios, experimentos, otros). Observación, Identificación y análisis del funcionamiento del arco reflejo en seres humanos, el sentido del olfato y el gusto a través del diseño actividades experimentales (demostraciones, simulaciones, laboratorios, experimentos, otros). Indagación sobre de la diabetes mellitus y otras patologías del sistema endocrino y como las pruebas de sangre ayudan al diagnostico de estas. El ciclo menstrual femenino y sus variaciones entre distintas personas. Riesgos sociales que afectan a las personas en la comunidad.	
	Temas de conceptualización, sistematización y generalización: Órganos, sentidos, hormonas. Realización de exámenes de sangre, heces y orina, estudio e interpretación de resultados.	
	El planeta Tierra como sistema complejo	
	El planeta Tierra es un sistema que interactúa de manera permanente. ¿Es el planeta Tierra un ser vivo? La ecología y la salud de nuestro planeta: Poblaciones, comunidades y ecosistemas. La biósfera y los biomas.	Sistemas complejos. Sistemas abiertos y sistemas cerrados. Interacción entre sistemas. Poblaciones: Sistemas cambiantes. Comunidades: poblaciones que interactúan. Ecosistemas: Comunidades integradas a

4	Los ciclos que representan el las condiciones abióticas. ecosistema global. Los ciclos Biomas: Expresión de la diversidad de biogeoquimicos y los seres vivos. ecosistemas. Los seres humanos son parte del Tipos de biomas. ambiente. ¿Cómo funciona un bioma? Ciclos biogeoquimicos que sustentan la biosfera: Ciclo del carbono, nitrógeno, fósforo. **Temas de conceptualización, sistematización y generalización:** Enfoque de sistema. Los elementos nitrógeno, carbono y fósforo. El ozono, el freón, los combustibles fósiles. Qué son causas y qué son consecuencias. Lo multifactorial en causas de los fenómenos.		
5	**La materia reacciona ante los cambios** La naturaleza y sus transformaciones. Cambios físicos y químicos de la Reacciones químicas en el ambiente y materia en la naturaleza en los seres vivos. Reacciones químicas. Las reacciones químicas presentes en Ecuaciones químicas: Reactivo y el ambiente y seres vivos; las producto, simbología hormonas y neurotransmisores; los Información cualitativa y cuantitativa fármacos y medicamentos: sus de las ecuaciones químicas. componentes, ingredientes activos e Tipos de reacciones químicas: Síntesis o inertes. Efectos sobre una composición, descomposición o enfermedad y efectos secundarios. La análisis, desplazamiento o sustitución automedicación. sencilla, doble desplazamiento o Algunas hormonas y intercambio. neurotransmisores, de gran Catalizadores de las reacciones relevancia en los seres vivos. químicas Aplicaciones y uso responsable de Identificación y descripción de cambios compuestos químicos, reacciones físicos y químicos en la materia, a químicas y mezcla en medicamentos, través de diseño de actividades alimentos, productos de limpieza, experimentales (demostraciones, otros. simulaciones, laboratorios, Las enzimas: catalizadores naturales experimentos, otros). en los seres vivos Identificación y descripción de Procesos de transformación natural catalizadores en materiales y de la materia: la fermentación, la sustancias, a través de diseño de fotosíntesis, la glucólisis en la actividades experimentales respiración, digestión, la oxidación, (demostraciones, simulaciones, putrefacción, entre otros. laboratorios, experimentos, otros). Transformaciones físicas, químicas y fisicoquímicas. El ser humano transforma la materia: los fármacos y la salud, ingredientes activos e ingredientes inertes, las		

	dosis, efectos secundarios, prescripciones, contraindicaciones y reacciones adversas. Problemas de la automedicación. La petroquímica y sus productos derivados. Usos de los productos derivados del petróleo. La síntesis de los productos. La combustión en los vehículos que utilizan combustibles fósiles. La Química y la cocina. La acidez estomacal y uso de antiácidos. Ejemplo de neutralización. La transferencia de energía en las transformaciones de la materia		
6	**Temas de conceptualización, sistematización y generalización:** Diferencias entre cambios físicos (evaporación, destilación) y cambios químicos (electrólisis, hidrólisis). Separación mecánica, física y química de sustancias y mezclas. Ejercicios de balanceo de las ecuaciones de la fermentación, la combustión y la fotosíntesis. Balanceo de ecuaciones químicas de manera no mecánica, comprendiendo los procesos químicos desde las leyes de conservación de la masa, las proporciones definidas. **El movimiento óseo- muscular y las interacciones con el ambiente** Los movimientos voluntarios como bailar, caminar, escribir debido a al sistema oseo - muscular. para qué sirven. La armazón de huesos en el organismo Las articulaciones entre huesos. Los huesos como protectores de órganos. los huesos. Los huesos como puntos de apoyo para el trabajo de los músculos. Los huesos se articulan unos con otros. Cuidado de músculos y huesos. La salud de los músculos y los huesos. Interacciones gravitacionales de los El sistema óseo muscular en seres vivos con el planeta: Fuerza interacción gravitacional con el gravitacional: planeta: Centro de gravedad y Técnicas e instrumentos para medir estabilidad física de las personas. la fuerza gravitacional sobre un Importancia de la actividad física y la cuerpo: La actividad de pesar y buena alimentación en el cuidado de determinación del peso de un huesos y músculos. La osteoporosis. cuerpo. El raquitismo. El “pecho e paloma” Instrumentos para determinar el característico del raquitismo. “peso” de un cuerpo. Los accidentes de tránsito y las Análisis dimensional, del “peso”		100

	lesiones de músculos y huesos. como fuerza. Centros de rehabilitación de Equilibrio y estabilidad en el músculos y huesos. movimiento del cuerpo. Centro de Los modelos biomecánicos y su impacto gravedad. social: aplicaciones de la robótica. Condiciones de equilibrio y traslación rotación (torque de una fuerza). Análisis dimensional de torque de una fuerza. Métodos y técnicas para conseguir el centro de gravedad de un objeto sólido El centro de gravedad y la estabilidad física de las personas. Algunos modelos mecánicos para estudiar nuestro cuerpo: ¿cómo caminamos? ¿Cómo levantamos o movemos un objeto?: palancas del cuerpo humano Modelos para comprender la naturaleza. Técnicas y métodos de rehabilitación de músculos y huesos Técnicas y métodos de construcción de prótesis biomecánicas de partes del cuerpo humano.	Aplicaciones de la robótica a la biomecánica de partes del cuerpo humano.
	Temas de conceptualización, sistematización y generalización: Estudio de la localización y funciones de los huesos en el cuerpo humano. Técnicas de rehabilitación de músculos y huesos, aplicaciones de la biomecánica en la elaboración de prótesis.	

UA	**TERCER AÑO** **Tema Generador –Tejido temático Referentes teórico – prácticos**	
	Proyectos de investigación La planificación por proyectos, se pueden hacer distintos proyectos según el propósito: proyectos de problemas reales. gestión, proyectos comunitarios, Indagación de contextos. Contexto	Investigación estudiantil conectada a la realidad de su entorno en la solución de

1	proyectos socioproductivos. Es sencillo hacer proyectos, las preguntas son: QUÉ, POR QUÉ, PARA QUÉ, CÓMO, CON QUIÉNES, CON QUÉ, DÓNDE, CUÁNDO. La indagación de los contextos para la pertinencia y legitimidad de los proyectos. Somos seres sociales, los proyectos contribuyen a la solución de las problemáticas de la comunidad. La evaluación de los proyectos, el camino para nuevos proyectos. Los proyectos como herramienta de planificación y organización de la IC-T. Clasificación de los proyectos según la intencionalidad, el problema de investigación pertinente para la educación en Cs. Nat: estructura, redacción, evaluación, comunicación. **Temas de conceptualización, sistematización y generalización:** Proyectos, planificación por proyectos. Proyectos comunitarios, proyectos socioproductivos, proyectos de gestión, proyectos ambientales. Entre otros según el propósito y el abordaje metodológico.	Indagación: Diagnóstico y caracterización de problemas y potencialidades. Evaluación del proyecto: LOGROS, AVANCES, DIFICULTADES, INNOVACIONES, CONCLUSIONES Y PROPUESTAS Fases relevantes del proceso de investigación en Tecnología: Situación problema tecnológico, conceptualización pertinente para su comprensión, generación de propuestas, evaluación de propuestas, diseño de potencial solución, factibilidad, prototipo de solución, evaluación, mejora de solución, comunicación de resultados.
2	**Impacto socio-ambiental de las ciencias y las tecnologías** Ciencia y Tecnología al servicio del buen vivir: En medicina, transporte y comunicación, vestimenta, viviendas, educación, alimentación, productos de higiene. La humanidad y las ciencias naturales. La industria petroquímica. Las medicinas para la cura de enfermedades, utilización de plásticos, telas y cueros sintéticos, uso de tecnologías de la información	Ciencias naturales Áreas de estudio de las ciencias naturales. Aplicaciones tecnológicas de los conocimientos científicos en Física, Química, entre otras. Ciencia y Tecnología al servicio del buen vivir. Sistema Público de salud Sistema público de información y comunicación La petroquímica. Derivados y productos sintéticos del petróleo Los fármacos y sus principios activos.

	y comunicación, los combustibles, Energía nuclear utilizada para automatización y reducción de uso tratamiento del cáncer, la de papel, productos de higiene, radioterapia. Sistemas GPS. Polímeros cosméticos, recursos audiovisuales y sintéticos hilos y tejidos de fibra educativos, la pizarra acrílica con sus sintética. Sistemas estructurales de marcadores, las pinturas, Centros de casas prefabricadas. El uso de la TV y Informática y telemática CBIT. de las Tic a través de Video clases, uso Infocentros. Los satélites, los GPS. de internet, sistema Canaima, Red de La biomecánica y sus usos Infocentros. medicinales. Robótica. Sistema de Contaminación software libre y sistema Linux. Cambio climático Proyecto Canaima. Calentamiento global. Combustibles Las consecuencias negativas en lo fósiles. Tratado de Kioto. socioambiental de las ciencias y Biomecánica tecnologías: armamentos, energía nuclear puesta al servicio de la destrucción, desechos sólidos, contaminación del aire y las aguas, destrucción de la capa de ozono, cambio climático por calentamiento global. Las Guerras y el Uso de armamento nuclear. Transnacionales del agro negocio- agro tóxicos. Mala alimentación promovida por las transnacionales de alimentos y franquicias. Desechos peligrosos tales como pilas de teléfonos celulares, plásticos no biodegradables. Contaminación de las aguas con desechos industriales. Tránsito automotor de CO2 sin control de emisiones. Enfermedad de cáncer de piel por emisiones ultravioleta. Desequilibrio ambiental: lluvias, temporales, huracanes, tornados, erupción volcánica, terremotos. Tsunami, entre otros.		
	Temas de conceptualización, sistematización y generalización: Composición de medicamentos, cuáles son los ingredientes activos e ingredientes inertes. Para qué enfermedades se utilizan, cuáles son las reacciones que se activan, cuáles son reacciones adversas y efectos secundarios e interacciones con otros medicamentos.		

	Cambio climático, sus causas y sus consecuencias. Propuestas desde lo local, regional, nacional y mundial para revertirlo
3	**La pieza fundamental de la vida: La célula y sus cambios.** La genética en el mejoramiento de Historia del descubrimiento de la nuestra calidad de vida. La célula célula y los postulados de la teoría como unidad de vida. celular. Célula y tipos de células. Mutaciones y otros mecanismos Estructuras celulares y su función: génicos descubiertos por el Proyecto pared celular, membrana, citosol, Genoma Humano. citoesqueleto, mitocondrias, Procesos metabólicos que permiten cloroplastos, retículo endoplasmático, la vida y su continuidad. aparato de Golgi, lisosomas, vacuolas. Procesos genéticos y la herencia. Modelos de la célula y sus partes. El ciclo celular y los procesos de Procesos metabólicos de síntesis y división celular. degradación. El ATP como molécula La célula y sus procesos de energética. Las enzimas. reproducción para la salud integral. Cloroplastos como receptores de La fotosíntesis y la respiración para el fotones. Fase dependiente de la luz. mantenimiento de la vida y el buen Ciclo de Calvin. vivir. Glucólisis y fermentación. Mitocondria El sistema público de salud y los y respiración aeróbica. avances biotecnológicos en células Procesos de transporte celular: pasivo madres y manipulación genética. (ósmosis, difusión) y activo (primario, El ser humano está compuesto por secundario). billones de células. El El núcleo. Características de los ácidos comportamiento de las células nucleídos: ADN y ARN. Estructura y permiten que una herida se cierre y relación con sus propiedades de cicatrice, que nazca un nuevo ser de replicación. El código genético. Síntesis la unión de un óvulo y un de proteínas: Replicación, transcripción espermatozoide. La mitosis y la y transducción. Excepciones. meiosis ocurren en los seres vivos. Cromosomas: estructura y tipos. La herencia familiar, conozcamos Modelos del ADN y el ARN. nuestros genotipos y fenotipos. Ciclo celular. Fases de la mitosis. Heredamos rasgos físicos (el color de Producción de células sexuales. la piel, el color de los ojos) y aunque Meiosis, ovogénesis y hay otros factores que intervienen, espermatogénesis. Modelos de las también se heredan características fases de la mitosis, la meiosis y la emocionales y cognitivas y hasta gametogénesis. algunas enfermedades son Leyes de la herencia deducidas a partir hereditarias. de los cruces realizados por Mendel. ¿Por qué los hermanos son Genes. Alelos, Genotipo. Fenotipo. distintos?, ¿Por qué los gemelos son Dominancia. Recesividad. iguales? Codominancia. Alelos múltiples

		La genética en nuestras vidas. Las mutaciones genéticas. La hibridación de plantas. La semilla híbrida y los problemas de dependencia para la producción soberana. ¿Por qué las semillas transgénicas son estériles? Aplicaciones de la ingeniería genética en la prevención y atención de enfermedades.	Genes y cromosomas. Mapas cromosómicos. Cariotipos Mutaciones. Mutaciones génicas. Mutaciones cromosómicas. Otros mecanismos génicos descubiertos por el Proyecto Genoma Humano. Sistema público de salud, Centro Nacional de Genética Médica Dr. José Gregorio Hernández, IVIC, entre otros, que investigan y garantizan el acceso a las tecnologías relacionadas con células, reproducción asistida y genética. El microscopio, instrumento esencial para el estudio de las células, diseño actividades experimentales (demostraciones, simulaciones, laboratorios, experimentos, otros). Movimiento de partículas a través de una membrana, diseño actividades experimentales (demostraciones, simulaciones, laboratorios, experimentos, otros). Identificación y análisis de los procesos de mitosis y meiosis a través de modelos didácticos. La mitosis en la raíz de una cebolla, diseño actividades experimentales (demostraciones, simulaciones, laboratorios, experimentos, otros). La actividad de las enzimas digestivas, diseño actividades experimentales (demostraciones, simulaciones, laboratorios, experimentos, otros). Actividades lúdicas sobre las enzimas en la comunidad. Las enzimas presentes en los procesos productivos en la comunidad. la fotosíntesis y la fermentación, diseño actividades experimentales (demostraciones, simulaciones, laboratorios, experimentos,	

	didácticos. Identificación y análisis de la síntesis de una proteína a través de modelos didácticos. La extracción del ADN, diseño actividades experimentales (demostraciones, simulaciones, laboratorios, experimentos, otros). Representación de cruces de individuos con caracteres dominantes y recesivos, codominancias, herencia ligada al sexo, entre otro, para la determinación de la primera y segunda generación. La herencia familiar y los árboles genealógicos Los cromosomas gigantes de *Drosophila,* diseño actividades experimentales (demostraciones, simulaciones, laboratorios, experimentos, otros). **Temas de conceptualización, sistematización y generalización:** ~~Ejercicios de leyes~~ de Mendel, diferencias entre fenotipo y genotipo. Modelos de ADN para su comprensión	
4	**Propiedades del agua y su distribución social.** El agua como un derecho humano. El agua para el consumo humano. El agua como una sustancia. Composición química del agua. Procesos de potabilización del agua Formas en que se puede presentar el agua en la naturaleza: solución, suspensión, dispersión coloidal. Los seres vivos también están hechos de agua. Importancia del agua en los procesos de los seres vivos. El acceso al agua en tu comunidad. Uso racional del agua. Medidas a tomar en el hogar para el consumo responsable del agua. Distribución de agua en un ser vivo Procesos biológicos relacionados con el agua. El agua para el consumo humano Proceso de potabilización del agua. **Temas de conceptualización, sistematización y generalización:** Definición y diferencias entre colides, soluciones y suspensiones. Ejemplos de cada uno	

5	**Luz y Sonido** Sonido. Vibración. Onda de sonido. Longitud de onda. La frecuencia. Ultrasonido. Reflexión. Refracción. Rapidez de la luz. Luz. Origen de la luz. Partículas de luz. Los componentes de la luz. Fuentes de luz. Reflectores. Translúcido. Opacos. Reflexión y refracción. Espejo cóncavo y convexo. Luz blanca. Absorción. Lentes e instrumentos ópticos. Lente convergente y divergente. Las Ondas y partículas. Sonido. La velocidad del sonido en el aire. Comportamiento de las ondas. Propagación de las ondas sonoras. Eco. Infrasonido. Ondas y partículas. Interferencia. Difracción. Efecto Doppler. Propagación de la luz. Partículas de luz. Espectro electromagnético. Rayos de luz. Fenómenos luminosos. Valor de la luz.	

Temas de conceptualización, sistematización y generalización: Infrasonido, ultrasonido, infrarojo, ultravioleta. Lentes para la miopía, el astigmatismo, el estrabismo.

6	**Seguridad y Educación Vial. Cultura vial de convivencia.** El Sistema Vial. Componentes del sistema vial: Seres humanos- vehículos: Vehículo –Vías –Ambiente. Ciencias de movimiento: Cinemática y Actores del escenario vial: el conductor, el pasajero y el peatón. El vehículo en el sistema vial. Las vías en el sistema vial. El ambiente en el sistema vial. Ley de tránsito terrestre. Uso de cinturón de seguridad, uso de casco en los motorizados y motorizadas, uso correcto de las vías, respeto a la semaforización. Normativa vigente y riesgo en el sistema vial. Sistema vial como medio de transporte y comunicación. Transporte escolar. Normativas de transporte escolar. Problemática vial en Venezuela. Causas, consecuencias y secuelas de accidentes de tránsito automotor (carros, motos, buses). Física necesaria para conducir dinámica. cinemático del movimiento: Punto de referencia, posición, desplazamiento, trayectoria, velocidad media, velocidad instantánea, rapidez media, aceleración media y aceleración instantánea. Análisis dimensional, en el S.I, de la posición, desplazamiento, distancia, Análisis de la posición, velocidad, y aceleración como funciones matemáticas que pueden ser encontradas a partir de datos experimentales. Construcción, análisis e interpretación de gráficas de movimientos rectilíneos.	

comportamiento vial como Modelos matemáticos de problema social de movimiento de Instrumentos de medición la posición, peatones y vehículos de tránsito velocidad o aceleración de vehículos terrestre. de tránsito terrestre y de medios de Índices de accidentes viales en la transporte en general. República Bolivariana de Venezuela. Técnicas y métodos de descripción del Atención a víctimas. Factores de movimiento rectilíneo a través de riesgo en el sistema vial. Cultura de actividades, demostrativas, prevención. ¿Competimos con los y experimentales, de campo o las demás para llegar primero o simulaciones. convivimos para garantizar que todos Fundamentos para estudio dinámico y todas lleguen sanos y salvos a su del movimiento: Cantidad de destino? movimiento, inercia y fuerza. Prevención y cuidado en las vías: Leyes del movimiento de Newton. Manejo en curvas, en bajadas, Cómo Interacciones básicas en la naturaleza. actuar si el auto se colea, cuando Aplicaciones de las leyes de Newton a llueve. La vertigomania. El placer por situaciones sencillas de la dinámica de la velocidad se lleva la vida de traslación de cuerpos físicos muchos jóvenes modelados como partículas. entre cuerpos. de roce entre dos superficies. mecánico Mecánica Energía mecánica energía y calor Tipos de energía mecánica. energía mecánica. en sistemas conservativos sencillos. experimentales y simulaciones.	Instrumentos de medición de fuerzas Técnicas de medición del coeficiente Eficacia de una fuerza: Trabajo Eficiencia de una fuerza: Potencia Análisis dimensional, en el SI, del trabajo mecánico, potencia mecánica , Principio de conservación de la Aplicación del principio de conservación de la energía mecánica Técnicas y métodos de análisis del principio de conservación de la energía mecánica a partir de actividades demostrativas, Principios físicos que deben considerarse en la conducción de

	vehículos y motos. Principios científicos considerados en la ley de tránsito terrestre. Técnicas en el uso de cinturón de seguridad y del casco en los motorizados y motorizadas.	
	Tema de reflexión, sistematización y generalización: Cómo funciona un carro. Aire, combustible y corriente para que prenda un carro. Discusión de situaciones en las cuales ocurren accidentes por imprudencias, no mantenimiento de vehículos, desconocimiento de la norma, no prevención. Movimiento. Reposo. Punto de Referencia. Posición. Trayectoria. Desplazamiento. Velocidad. Aceleración. Movimiento rectilíneo uniforme. Movimiento uniformemente variado. Fuerza centrífuga y fuerza centrípeta. Las leyes de Newton.	

CUARTO AÑO (TEMAS INTEGRADORES)

UA	Tema Generador –Tejido temático Referentes teórico – prácticos	
1	**La curiosidad humana en la investigación** La curiosidad y los problemas Problema escolares de investigación Planteamiento del problema científica. V de Gowin Que se hace en una investigación Proyectos de investigación escolar y escolar en ciencias naturales y Organización, transformación y tecnología: Planificación de un análisis de datos. proyecto Afirmaciones de conocimiento en Organización de un plan de acción una investigación. en una investigación escolar en Juicios de valor en una investigación. ciencias naturales y tecnología. Ley orgánica de ciencia tecnología e Organización de los datos innovación recolectados en una investigación escolar en ciencias naturales y tecnología. Socialización y evaluación de una investigación escolar en ciencias naturales y tecnología. Instituciones de investigación regional y nacional. Áreas y temas de investigación en C-T desarrolladas en el país para el buen vivir. Formulación y desarrollo de	

	proyectos de investigación en C-T relacionados con temas con pertinencia social para el buen vivir desde la institución escolar y asociados con los aprendizajes logrados en el área de ciencias naturales. Congresos, jornadas, ferias y otras formas de exposición de trabajos de investigación de la comunidad estudiantil. Legislación en materia de ciencias y tecnología	
	Temas de conceptualización, sistematización y generalización: QUÉ, POR QUÉ, PARA QUÉ. CÓMO. CUÁNDO, CON QUIÉNES, CON QUÉ.	
2	**El agua, el petróleo, la energía eléctrica y la biodiversidad como culturas del buen vivir.** El agua como cultura de buen vivir: El agua como historia de la sociedad. El agua como un recurso renovable y finito. El agua como un recurso frágil a la influencia humana. Importancia de las cuencas hidrográficas para la sustentabilidad de la vida e le planeta. Desequilibrios en le procesos de agua. El agua y las actividades de minería (Aluminio, Coltán, Oro, Hierro). Las guerras por el agua La energía eléctrica como cultura del buen vivir: historia del sistema eléctrico en Venezuela. Principales generadores de energía eléctrica en Venezuela. Importancia de las energías alternativas. Distribución de energía eléctrica en zonas residenciales, comerciales, agrícolas, industriales, otras. Consumo racional de la energía eléctrica. El petróleo como cultura de buen vivir: Reseña histórica del petróleo en Venezuela. Aprovechamiento del petróleo. Petróleo para la inclusión social. La Industria petroquímica. Convenios internacionales. OPEP. Petrocaribe. Regalías y programas sociales (Misión Ribas, Gran Misión Vivienda, Misión Barrio Adentro Social y Ambiental de las Ciencias y	Cuencas hidrográficas. Cuencas hidrográficas en Venezuela. Balance hídrico. Biodiversidad en ambientes de agua dulce. Procesos de generación de energía eléctrica. Procesos de distribución de energía eléctrica. Derivados del petróleo. Aprovechamiento del petróleo. Proceso de exploración de campos petroleros, formas de la detección. Proceso de refinación del petróleo. Petróleo y Gas. Biodiversidad. Tipos de biodiversidad. Biodiversidad en la producción agrícola, cárnica y pesquera.

	Tecnologías. La biodiversidad como cultura del buen vivir: Potencial agroproductivo de la nación. Diversidad de rubros agrícolas. Desarrollo sustentable de los sectores agrícola, cárnico, pesquero, bienes y servicios derivados de estos sectores. Fondo de Investigación científica. Observatorio de ciencia y tecnología. Áreas de desarrollo de Producción Estratégica. Normas covenin. IPSASEL. Empresas de propiedad social, empresas comunales. Legislación del poder popular. **Temas de conceptualización, sistematización y generalización:** Ecología, biodiversidad, educación ambiental, sustentabilidad.	

CUARTO AÑO (ENFASÍS EN BIOLOGÍA)

Tema generador del área: La sustentabilidad de la biodiversidad en el ámbito local, regional, nacional y mundial.

UA Tema Generador –Tejido temático Referentes teórico – prácticos		
1	**La vida y su origen para la sustentabilidad en el planeta.** La biología como ciencia que estudia la vida. Características comunes que compartimos los seres vivos. La humanidad como parte integrante de la biósfera y que comparte un origen común con otras especies. La sustentabilidad de la vida en el planeta y el origen de la vida. Las ideas acerca del origen de la vida para informar a la comunidad educativa sobre el tema.	El origen de la vida en la comunidad. La biología como ciencia que estudia la vida. Características comunes que compartimos los seres vivos. Desarrollo histórico de las teorías que explican el origen de la vida: creacionismo, abiogénesis, biogénesis, panspermia, otros. Trabajos de Luis Pasteur y su contribución para explicar el origen de la vida. Origen del sistema solar y el planeta tierra. Características de la tierra primitiva: atmósfera y fuentes de energía.

	Haldane. Calvin, Sagan, otros). de Oparin. planeta y el origen de la vida. laboratorios, experimentos, otros). vida, a través de modelos didácticos. laboratorios, experimentos, otros). **Temas de conceptualización, sistematización y generalización:** Concepto de teorías y para qué sirven. Las explicaciones de los fenómenos cambian con el tiempo.	Síntesis de los compuestos orgánicos y la teoría Quimiosintética de Oparin y Experimentos que recrean algunas condiciones de la tierra primitiva y la producción de compuestos orgánicos. (experimentos de Miller, Fox Oró, Precursores de la vida: los coacervados La sustentabilidad de la vida en el Cultivo de microorganismos y su relación con la teoría de la Biogénesis, diseño actividades experimentales (demostraciones, simulaciones, Identificación y análisis de las moléculas usadas y obtenidas por Miller en sus experimentos para comprender el origen de los compuestos orgánicos que forman la Los coacervados: diferencias y semejanzas con las células vivas, diseño actividades experimentales (demostraciones, simulaciones,
2	**La vida en la tierra en sus primeros pasos: una mirada al pasado para preservar la vida presente.** Creencias, ideas y teorías sobre el origen de las especies El origen de las primeras formas de vida. Importancia de las membranas biológicas para el origen y mantenimiento de la vida. Cambios en la biodiversidad	Hipótesis sobre el origen de las formas precelulares en la tierra primitiva. Hipótesis del mundo del ARN: Características del ARN como molécula precursora de las primeras formas de vida en la tierra primitiva. Propiedades del agua que biológicas para el origen y permitieron el origen de la vida y la mantenimiento de la vida. mantienen en la actualidad. Hipótesis heterótrofa y autótrofa de las células vivas. Cambios en la tierra primitiva que permitieron el mantenimiento y diversificación de la vida.

	de la modificación de las características de la tierra en la actualidad. La vida amenazada: El ser humano como amigo y enemigo del ambiente. Organizaciones de ayuda a la biodiversidad.	Las células eucariotas: teoría Endosimbiótica y origen de la multicelularidad.
	Temas de conceptualización, sistematización y generalización: Conceptos de hipótesis, tesis, antítesis, síntesis. Para qué sirven en l investigación científica	
3	**La evolución y la salud integral de los seres vivos.** Creencias, ideas y teorías sobre la evolución de los seres vivos. Lamarckismo y sus postulados. Pruebas y evidencias científicas que sustentan la evolución en Venezuela. Presiones selectivas que generan las actividades humanas no sustentables sobre la biodiversidad a nivel local, regional, nacional y mundial. biogeografía, otros. el mutacionismo y el darwinismo. el neutralismo. natural. las barreras reproductivas. parapátrica, otros.	Primeras ideas de evolución. Los viajes de Darwin y Wallace y la evolución por selección natural. Cómo actúa la selección natural propuesta por Darwin. Relación entre los trabajos de Mendel y los postulados sobre evolución realizados por Darwin. Relación entre La teoría sintética de la evolución o neodarwinismo. Teoría sintética de la evolución promueve el puntualismo y Procesos que generan evolución: las mutaciones, la deriva genética, flujo de genes, apareamiento no aleatorio, la selección natural: tipos de selección Qué es una especie y cómo se origina una nueva. Aislamiento reproductivo y Proceso de especiación: especiación alopátrica, simpátrica, peripátrica, Presiones selectivas que generan las

	regional, nacional y mundial. parque en la comunidad. campo a la comunidad.	actividades humanas no sustentables sobre la biodiversidad a nivel local, Las estrategias y adaptaciones para la supervivencia que utilizan los seres vivos y su relación con la evolución a través de una salida de campo a un Presiones selectivas sobre las especies que pueden causar extinción o perturbación a través de una salida de
	Temas de conceptualización, sistematización y generalización: Las distintas líneas evolutivas. El enfoque multilineal en las evoluciones de las especies y de las sociedades humanas.	
4	**~~Humanos: nuestra historia evolutiva.~~** Características físicas y conductuales compartidas entre integrantes de la comunidad Cambios anatómicos, fisiológicos y conductuales que resultan de los diversos mecanismos evolutivos en homínidos: bipedismo, modificación de los homínidos. la pelvis y el canal pélvico, forma de la columna vertebral, larga crianza, uso Homo. de las manos, cambio en dieta, forma y El homínido de hoy y el humano del tamaño del cerebro, lenguaje, otros. mañana: la especie humana frente a Modelo actual del proceso evolutivo la pobreza, el cambio climático, la de los homínidos. pérdida de la biodiversidad, entre Los fósiles de mayor relevancia en el otros. esclarecimiento de la evolución La evolución humana y los cambios humana. sufridos en nuestros antecesores Primeros eslabones de la humanidad: hasta la actualidad. Los australopitecinos. Características de: Homo habilis, Homo ergaster, Homo erectus, Homo antecesor, Homo heidelbergensis, Homo rhodesiensis, Homo neanderthalensis, Homo sapiens. Identificación y descripción de las estructuras óseas como: cráneos, fémur, pelvis, entre otras, de los distintos homínidos, a través de modelos didácticos. ¿Cómo diseñar un museo	

	educativa?	antropológico en la comunidad
	Temas de conceptualización, sistematización y generalización: Todos los pueblos hoy son Homo sapiens. No existen sociedades primitivas en el siglo XXI, diferencialidad de las sociedades en el enfoque multilineal y biosociodiverso.	
5	**Biodiversidad y la salud integral.** Biodiversidad presente en los hogares. Venezuela: sus hábitats y la megadiversidad. Taxonomía: Nomenclatura y orden que se le da a la variedad de seres vivos. Historia de los sistemas de clasificación de la biodiversidad. Bases de la clasificación moderna y sistema binomial. Clasificación de los seres vivos en dominios y reinos. (Dominios Archaea, Bacteria y Eukarya). Modelo de la clasificación de los seres vivos propuesto por Carl Woese. Características y clasificación de los virus, viroides y priones y mecanismos de infección celular. Estructura básica de una célula procariota. Modelo de células bacterianas. Función ecológica, económica, en la salud, entre otros, de las Archaea y Bacteria. Dominio Eukarya: características de los protistas unicelulares. Protistas de vida libre, parásitos, fotosintéticos, fungoides, entre otros. Protistas que afectan a la salud a nivel mundial, regional o local. Biodiversidad presente a nivel local, regional, nacional y mundial. Los nombres comunes, nombres científicos, nombre que asignan nuestros pueblos originarios y latinoamericanos a algunas especies de la localidad. La diversidad biológica presente en un compostero, en un cultivo y en el	Biodiversidad presente en los hogares. Venezuela uno de los países megadiversos. Nomenclatura y orden que se le da a la variedad de seres vivos. Los nombres comunes, nombres científicos, nombre que asignan nuestros pueblos originarios y latinoamericanos a algunas especies de la localidad. Aplicación de las bacterias fermentativas de la leche en la producción de alimentos.

	experimentos, otros). didácticos. otros).	yogur, diseño actividades experimentales (demostraciones, simulaciones, laboratorios, Identificación y análisis de los virus y el mecanismo de infección celular que utilizan, a través de modelos Las bacterias fermentativas de la leche en la elaboración de alimentos tales como yogur, queso, entre otros, diseño actividades experimentales (demostraciones, simulaciones, laboratorios, experimentos, proyectos
6	**Temas de conceptualización, sistematización y generalización:** Taxonomía: Nomenclatura y orden que se le da a la variedad de seres vivos. **Uso sustentable de la biodiversidad, soberanía e independencia.** Biodiversidad presente en la comunidad. Potencial alimenticio, textil, otros y usos en los sistemas de salud de los protistas y plantas. Enfermedades asociadas a los animales, Potencial alimenticio y usos en los sistemas de salud. Leyes e Instituciones encargadas del manejo y protección de la biodiversidad en Venezuela. Derechos de los seres vivos y la preservación de la vida en el planeta. Derechos de los seres vivos y la preservación de la vida en el planeta. Biológica (ENCDB) 2010-2020, otras.	Características de los eucariotas pluricelulares. Reino Protista. Las algas como protistas pluricelulares. Enfermedades asociadas a los con embrión. hepáticas, antoceros y hongos, Potencial alimenticio y usos musgos.. en los sistemas de salud. Los helechos: plantas sin semilla.. Enfermedades asociadas a los Gimnospermas: plantas con semilla animales, Potencial alimenticio y desnuda.. usos en los sistemas de salud. Angiospermas: las flores como Leyes e Instituciones encargadas del estructura reproductiva.. manejo y protección de la Reino Fungi. Los hongos. Clasificación y biodiversidad en Venezuela. características.. Derechos de los seres vivos y la Reino Animalia. ¿qué es un animal? preservación de la vida en el Clasificación, características. planeta. Leyes e Instituciones encargadas del Derechos de los seres vivos y la manejo y protección de la preservación de la vida en el biodiversidad en Venezuela: CRBV, ley planeta. orgánica del ambiente, MINISTERIO PUBLICO, INPARQUES, CONARE, ley plan de la patria, La Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Trabajos de campo a la comunidad

	natural, parque nacional u otro. laboratorios, experimentos, otros).	para identificar los seres vivos presentes en un terreno, monumento El comportamiento de las lombrices de tierra en un terrario, diseño actividades experimentales (demostraciones, simulaciones,
	Temas de conceptualización, sistematización y generalización: Importancia del estudio de los reinos	

CUARTO AÑO (ENFASÍS EN QUÍMICA)

Tema generador del área: Uso responsable y soberano de la materia inorgánica presente en la naturaleza: Composición, estructura y cambios

UA	Tema Generador –Tejido temático	Referentes teórico – prácticos
1	**Creencias, ideas y teorías sobre los átomos. Organización de los elementos químicos** La radiactividad, una potente fuente energética para aplicaciones en el campo de la medicina, agricultura, alimentación, entre otros. Aplicaciones y uso de la energía nuclear en nuestro país. Aplicaciones de las propiedades físicas (enlace químico) en la producción de materiales sintéticos y los avances que han revolucionado a nuestra sociedad, como es el caso de los materiales plásticos. El reciclaje de materiales como papel, latas de aluminio, plásticos, vidrio, pilas, material orgánico y otros., en la institución educativa o comunidad. Uso racional, responsable de elementos químicos presentes en forma de minerales en la naturaleza (Hierro, Cobre, aluminio, Carbón, mercurio, bronce, entre otros) y sus	Teoría atómica. Ley de conservación de la masa. Ley de las proporciones definidas. Estructura atómica: Protones, electrones y neutrones Isotopos. Radiactividad. Tabla periódica Propiedades periódica Números cuánticos y las configuraciones electrónicas. Energía de enlace, electrones de valencia Modelos de enlace químico. Propiedades de los compuestos iónicos y covalentes Teoría de enlace químico: Teoría de Gilbert Newton Lewis. Símbolo de Lewis. Estructuras de Gilbert Newton Lewis y Friedrich Kekulé.

	proceso de transformación. Representación del enlace químico, de acuerdo a la teoría de Lewis y Kekulé.	Representación de los enlaces químicos, a través de las configuraciones electrónicas, de los elementos químicos. Identificación y análisis de las de las propiedades físicas de los materiales de uso cotidiano, a través de diseño de actividades experimentales (demostraciones, simulaciones, laboratorios, experimentos, otros) y tomando en cuenta el modelo de enlace químico Identificación y análisis de las propiedades físicas y reactividad de los materiales, a través de diseño de actividades experimentales (demostraciones, simulaciones, laboratorios, experimentos, otros).
	Temas de conceptualización, sistematización y generalización: Modelos o representaciones de la realidad para explicar fenómenos y comportamientos. Los modelos cambian con el tiempo según la comprensión de hechos, fenómenos, procesos.	
2	**Hablemos en el mismo idioma: el lenguaje de la Química** Importancia social de nombrar, clasificar y diferenciar propiedades, de los distintos elementos presentes en la naturaleza. Importancia de los elementos químicos para los seres vivos (bioelementos). Importancia de los elementos químicos para los seres vivos (bioelementos). Unidades Internacionales de Química Pura y Aplicada Nombre común de los compuestos inorgánicos (IUPAC). Nomenclatura de Aplicaciones e importancia de los compuestos inorgánicos, en el campo de la medicina, industria, stock y sistemática de los alimentación y otros. óxidos (básicos y ácidos); Aplicaciones, usos e impacto sales (haloideas y oxisales); ambiental de los compuestos ácidos (hidrácidos y inorgánicos. oxácidos); bases (hidróxidos) e hidruros.	Elementos químicos en los seres vivos (bioelementos). Compuestos inorgánicos. Formulas químicas Nombre común de los compuestos inorgánicos (IUPAC). Nomenclatura de acuerdo a la IUPAC. nomenclatura tradicional, y sistemática de los óxidos (básicos y ácidos); sales (haloideas y oxisales); compuestos ácidos (hidrácidos y oxácidos); bases (hidróxidos) e hidruros. .Observación, identificación y análisis

	de las sustancias químicas presentes en diferentes etiquetas de alimentos enlatados, bebidas gaseosas, sal de mesa, azúcar, de igual manera información referente a las frutas, miel de abejas, leguminosas (frijoles, caraotas), leche, carne de res, cerdo, pollo y pescado, entre otros, a través de diseño de actividades experimentales (demostraciones, simulaciones, laboratorios, experimentos, otros). **Temas de conceptualización, sistematización y generalización:** Familiarización con elementos y sus símbolos, compuestos y sus fórmulas, reacciones químicas y sus ecuaciones químicas. **La estequiometria y la cotidianidad.** **Relaciones justamente medidas**	
3	Importancia de establecer relaciones de proporción de las medidas de las sustancias y compuestos químicos utilizados en la vida cotidiana. Procesos estequimetricos utilizados en la industria alimenticia y farmacéutica entre otros. Importancia de conocer e interpretar los valores estequimétricos presentes en envases de bebidas, alimentos medicamentos, productos de limpieza e higiene, fertilizantes, insecticidas, entre otros. Importancia del estudio de la Fórmula empírica, formula molecular y composición centesimal. Usos de los recursos naturales como el petróleo, para la producción de diversos materiales de alto consumo por el ser humano (plásticos, combustible, entre otros), en el marco del vivir bien en comunidad, y el desarrollo sustentable.	Ecuaciones químicas: Reactivo y producto, simbología. Coeficiente estequiométrico. Balanceo de ecuaciones químicas Propiedad distributiva aplicado al balanceo una ecuación química. Nociones matemáticas de notación científica. Nociones matemáticas de ecuaciones Constante de Amadeo Avogadro; Mol y masa molar. Masa atómica y molecular. estequiometria para evitar efectos perjudiciales de sustancias químicas en la salud integral. Interpretación macroscópica de las reacciones como procesos de trasformación de la sustancia: volúmenes Porcentaje de Pureza. Reactivo Limitante, rendimiento de una reacción química. Determinación del porcentaje de cada elemento en un compuesto químico, como por ejemplo; el

	experimentos, otros). Diseño de un dispositivo tecnológico que permita detectar la presencia de alcohol en el aliento de un individuo. Diseño de un procedimiento experimental que permita determinar la cantidad de granos (por ejemplo, arroz) que contiene 1 paquete o kilogramo del mismo.	ácido cítrico (C6H8O7), presente en algunas frutas (limón, naranja, otros), a través de actividades experimentales (demostraciones, simulaciones, laboratorios, Determinación de la formula empírica y molecular de un compuesto desconocido, a través de diseño de actividades experimentales (demostraciones, simulaciones, laboratorios,
4	**Temas de conceptualización, sistematización y generalización:** Ley de conservación de la masa, ley de las proporciones definidas, ley de las proporciones múltiples. **Las disoluciones y reacciones químicas en nuestras vidas** Aplicaciones de las unidades de concentración de las disoluciones, en el campo de la medicina, alimentación y afectan. sistemas socioproductivos locales, regionales y nacionales. factores que afectan la solubilidad Usos y riesgos apreciables para la salud de la cantidad de aditivos alimentarios en una persona. (Moralidad, Molalidad, Normalidad, Fracción molar). Aplicaciones de las sustancias ácidas y básicas en el campo de la medicina, industria, alimentación entre otros. los diferentes aditivos químicos Uso de los colorantes artificiales, permitidos para la fabricación, edulcorantes artificiales, estabilizadores, preparación, elaboración, preservativos, saborizantes, entre otros tratamiento, envasado, aditivos, en alimentos de bajo valor empaquetamiento y conservación nutritivo. “Comida chatarra”. durante el transporte y Uso de fungicidas e insecticidas para el almacenamiento de alimentos, de control de plagas, en acuerdo a la normativa	

	la siembra de productos alimenticios. Propiedades coligativas Reacciones químicas en medio acuoso: Reacciones ácido-base: ácido y base, indicador ácido base, teoría de ácido y bases Reacciones de neutralización Reacciones de precipitación: concepto de precipitado, solubilidad. Reacciones de óxido reducción; oxidación y reducción, número de oxidación o estado de oxidación. Observación, identificación y análisis de la solubilidad y reacciones de precipitación a través de diferentes materiales de uso cotidiano (Por ejemplo pastilla de alcanfor y alcohol isopropílico) Preparación de diferentes disoluciones acuosas usuales en la vida cotidiana, con precisión, a través de diferentes solutos y agua. Cálculos matemáticos de determinación del volumen, masa o concentración físicas o químicas de disoluciones del quehacer cotidiano. **Temas de conceptualización, sistematización y generalización:** La presión osmótica y sus aplicaciones. **El equilibrio, el pH y la vida en el planeta.** Rapidez de reacción: cinética	
5	Disoluciones ácidas y básicas que se química, ley de rapidez de reacción, encuentran en nuestras casas como constante de rapidez de reacción. vinagre, limón, limpia hornos, leche de Orden de reacción: orden cero, magnesia, bicarbonato de sodio, primer orden y segundo orden. refrescos, agua, entre otros Factores que afectan la rapidez de Importancia de los catalizadores en reacción química. reacciones químicas que ocurren en el Teoría de colisiones (colisión organismo. efectiva y colisión no efectiva). Aplicación de los catalizadores en los Aplicación de los catalizadores en procesos industriales, para aumentar la procesos industriales del país. selectividad y rapidez de reacción Equilibrio químico. química en la obtención de productos Ley de acción de masas, químicos Estudio crítico de los factores; noruegos cato Guldberg y Peter	

	temperatura y concentración en el equilibrio de la vida en el planeta Efecto invernadero y sus consecuencias: la sequía, la lluvia ácida, erosión de la tierra, entre otros, los cuales afectan el equilibrio de la vida en el planeta. Equilibrio ácido-base y su importancia en los seres vivos. Estudio de crítico de la sintomatología en los seres humanos, producto del desequilibrio de las disoluciones en su organismo, presentes en centros de salud local y regional.	Waage 1867. Factores que afectan el equilibrio. Principio de Le Chatelier. Equilibrio Iónico Teoría ácido-base: Arrhenius, Bronsted- Lowry, Lewis. El pH y pOH de las disoluciones: indicadores y escala de pH. Constante de ionización de ácidos y bases débiles Análisis de la rapidez de descomposición del peróxido de hidrógeno (agua oxigenada), a través de actividades experimentales (demostraciones, simulaciones, laboratorios, experimentos, otros). Efecto en la rapidez de una reacción entre un ácido de uso cotidiano (limpiador de inodoro) y diversos materiales metálicos; papel de aluminio, limadura de hierro o clavo, alambre de cobre y la hojilla del sacapuntas (magnesio), entre otros, a través de actividades experimentales (demostraciones, simulaciones, laboratorios, experimentos, otros). Observación, identificación y análisis experimental del efecto de la temperatura y la naturaleza de los reactivos en la rapidez de reacción Observación y análisis experimental del efecto de las enzimas en las reacciones químicas, que se reproducirá en la descomposición del peróxido de hidrógeno (agua oxigenada). Observación y análisis experimental del efecto de la presión y la temperatura, en el equilibrio químico en un ejemplo sencillo, (bebida gaseosa) Identificación de disoluciones ácidas

	laboratorios, experimentos, otros).	y básicas que se encuentras en nuestras casas como vinagre, limón, limpia hornos, leche de magnesia, bicarbonato de sodio, refrescos, agua, entre otros, a través de actividades experimentales (demostraciones, simulaciones,
	Temas de conceptualización, sistematización y generalización: Uso del pH en distintos ámbitos de la vida, concepto de pH y su importancia.	
6	**Relación entre la química y la electricidad** **Ecuaciones químicas: Información cualitativa y cuantitativa** Aplicación de la energía de las reacciones químicas, para producir energía eléctrica en pilas y baterías. Aplicaciones a nivel industrial de la electroquímica para la producción de aluminio, hidróxido de sodio y cloro por vía electrolítica, así como otros procesos electroquímicos, desarrollados en Venezuela. Aplicación del funcionamiento de celdas, para producción de la energía eléctrica que utilizamos para el funcionamiento de muchos artefactos que usamos a diario. Energía en los alimentos y su posible transformación Reacciones de combustión, como por ejemplo de la gasolina en los vehículos Aplicación de la reacción del hidrógeno, como combustible más inofensivo para los seres humanos Aplicaciones de la energía alternativa como material orgánico, solar, viento, entre otros, como recurso sustentable para el ambiente. La corrosión y su prevención Aplicaciones de las celdas solares en la comunidad (hogar, escuela, otros) Procesos de control de calidad, tipos de análisis químicos y productos químicos que se puedan	Oxidación y reducción. Número de oxidación o estado de oxidación. Iones (cationes y aniones) Estados de oxidación de los elementos químicos. Reacciones de óxido –reducción (semirreacciones). Balanceo de ecuaciones de óxido-reducción. Electroquímica Celdas galvánicas Aplicación del principio de las celdas galvánicas (pilas). Celdas galvánicas: electrolito, agente reductor y agente oxidante. Leyes de Michell Faraday. Celdas electrolíticas: cátodo y ánodo. Medidas y técnicas preventivas para la corrosión de los materiales. Mecanismo de corrosión. Aplicaciones de la electroquímica en los procesos industriales Diseño de celdas galvánicas a través de varios electrólitos y electrodos, con materiales sencillos (papa, limón, vinagre, agua salada, entre otros). Observación y análisis del proceso de electrolisis del agua, a través del

	generar en los sistemas socioproductivos.	diseño de actividades experimentales demostraciones, simulaciones, laboratorios, experimentos, otros). Diseño una propuesta comunitaria sobre el proceso de reciclaje de pilas, para ser aplicada en tu escuela, comunidad y hogar. Termodinámica: primera y segunda ley. Transferencia de energía: radiación, conducción y convección. Energía en los alimentos. Reacciones químicas y energía. Sistema: entorno y universo. Tipos de sistemas; abiertos, cerrados y aislados. Entalpia estándar (ΔH°). Entropía estándar (ΔS°) Energía libre de Gibbs (G), Realiza cálculos matemáticos para la estimación de transformación la energía de los alimentos que consumimos. Para ello puedes tomar como ejemplo los empaques de los alimentos (chocolate, sardinas, leche, galletas...) la tabla nutricional. Determinación del valor del ΔH° en una reacción química, a través de los valores tabulados de entalpía de formación de los compuestos. Determinación de la variación entrópica estándar del agua oxigenada (peróxido de hidrógeno), para conocer el consumo energético que requiere la producción a nivel industrial. Determinación de la variación de la energía libre de Gibbs estándar (ΔG°) de diversas muestras inorgánicas, utilizadas en el contexto social (Industrias, alimentación, medicina, entre otros)

		Determinación experimental de la variación de temperatura y entalpía en algunos procesos de disolución. Observación, registro y análisis de los cambios energéticos en dos reacciones químicas, a través de actividades experimentales (demostraciones, simulaciones, laboratorios, experimentos, otros). Diseño de prototipo de vehículo, que utilice energía alternativa como material orgánico, solar, viento, etc. para su funcionamiento, tomando en consideración que los residuos que se emitan resulten ser menos dañinos al ambiente. Diseño de un prototipo de celda solar, para la comunidad (hogar, escuela u otros).
	Temas de conceptualización, sistematización y generalización: ~~Diferencias entre~~ electrolisis y proceso de óxido reducción. Cómo funciona una batería de carro. Cómo se elabora el acero galvanizado. Celdas solares. Para qué sirven y su elaboración.	

CUARTO AÑO (ENFASÍS EN FÍSICA)

Tema generador del área: Uso responsable y soberano de la materia inorgánica presente en la naturaleza: Composición, estructura y cambios

UA	**Tema Generador –Tejido temático**	**Referentes teórico – prácticos**
1	**Descripción de los movimientos de caída libre en actividades cotidianas y socio-productivas.** Contextos cotidianos tales como: soltar, lanzar, arrojar, impulsar, entre otras, que pueden ser descritos como el movimiento de partículas bajo la acción del campo gravitacional terrestre (caída libre). Aplicación aproximada, modelos de interpretación de la caída libre en actividades deportivas, tales	Ciencias del movimiento: Cinemática y dinámica. Movimiento y tipos de movimientos de traslación rectilínea: MRU y MRUV. Tipos de movimientos, principio de superposición de los movimientos, de los métodos experimentales de Galileo Galilei, límites de aplicación del modelo de caída libre.

	como: lanzamientos, saltos, beisbol, Sistemas de referencia, posición, futbol, baloncesto, entre otras. desplazamiento, trayectoria, velocidad Análisis socio - critico de la aplicación media, velocidad instantánea, rapidez de los modelos relativistas de caída media, aceleración media, aceleración libre, en actividades de salvamento, instantánea, gravedad. riego, fumigación, control de Análisis dimensional de la posición, incendios, bélicas, entre otras. velocidad y aceleración, de acuerdo al Aplicación aproximada, de los SI y estimación de su orden de modelos de interpretación de los magnitud en comparación con movimientos de caída libre, en actividades cotidianas como caminar, actividades de producción social, correr o uso de medios de transporte. artesanales, industriales, tales como: Técnicas y métodos para el diseño y Molinos de agua, tanques, represas, construcción de dispositivos que silos, aeronáutica, entre otras. permitan medir o estimar el valor de la Tecnología de la caída libre en los aceleración de gravedad. lanzamientos de cohetes y Principio de superposición de movimiento de satélites artificiales. movimientos. y bidimensionales). la aceleración, posición y velocidad. aceleración. Principio de la relatividad de Galileo. asteroides, entre otras de satélites artificiales.	Caída libre. Tipos de movimientos de caída libre de acuerdo a las condiciones iníciales (unidimensionales Métodos experimentales para determinar las funciones vectoriales de Demostración de las ecuaciones de la trayectoria, altura máxima, alcance horizontal, tiempo máximo, tiempo de vuelo a partir de las funciones vectoriales de la posición, velocidad y La caída libre y los movimientos de estrellas, planetas, satélites, cometas, Aplicación de los modelos de interpretación cinemática al lanzamiento de cohetes y movimiento Técnicas y métodos para el diseño y construcción de dispositivos que permitan observar, registrar y analizar movimientos de caída libre en una o dos dimensiones, a través de actividades demostrativas,

	simulaciones.	experimentales, de campo o
	Temas de conceptualización, sistematización y generalización: Caída libre, satélites artificiales y sus principios físicos.	
2	**Interacciones que explican el movimiento de traslación de cuerpos físicos modelados como partículas** Contextos cotidianos tales como: empujar, lanzar, levantar, arrastrar, caminar, volar, navegar, entre otros, que pueden ser explicados como Aplicaciones aproximadas de las leyes del movimiento de Newton en mecanismos como, poleas, tensiones, usados como objetos mecánicos la vida cotidiana tales como: mesas, sillas, repisas, muebles, escaleras, pupitres, estantes, guardarropas, cintas, pinzas, alicates, prensas, elevadores, martillos, entre otras. Aplicaciones tecnológicas de poleas, muelles (resortes), planos inclinados, entre otros mecanismos de traslación, en sistemas de producción social, artesanales, deportivos, industriales, entre otros, tales como: ascensores, cintas trasportadoras, escaleras mecánicas, molinos de viento, molinos de agua. traslación periódica de cuerpos movimiento de Newton. Leyes del movimiento de Newton. fuerza de roce, fuerza de restitución) normal, tensión y compresión.	Contextos de la ciencia relacionados con la idea de interacciones: ciencias de movimiento (cinemática, dinámica, estática), evolución histórica de las interacciones entre cuerpos físicos. ideas de movimiento, principio de superposición, interacciones fundamentales de la naturaleza y teórica de campo unificado, limites de compresiones, superficies, y ser de interacciones (clásicos, cuánticos y relativistas). Fundamentos conceptualizadores de las interacciones: Masa, densidad de masa, cantidad de movimiento, inercia, fuerzas externas, acción -reacción. Regularidades en las interacciones: Leyes del movimiento de Newton, de leyes de de fuerza y vínculos) Modelos de interpretación de la traslación rectilínea de cuerpos y sistemas de cuerpos a partir leyes del movimiento de Newton. Modelos de interpretación de la traslación periódica de cuerpos (movimiento circular uniforme y movimiento armónico simple) a partir aplicaciones de las leyes del Fuerzas, leyes de fuerza (gravitacional, Vínculos a través de las fuerzas: Análisis dimensional, en el SI, de la fuerza y su orden de magnitud comparado con situaciones cotidianas como levantar o sostener un objeto

	con las manos. poleas) y sistemas de cuerpos. Hooke. armónico simple). laboratorio o simulaciones. roce entre dos superficies. campo y simulaciones.	Aplicaciones de las leyes del movimiento de Newton situaciones de traslación rectilínea de cuerpos y sistemas de cuerpos. (Planos inclinados, poleas y sistemas de Aplicaciones de las leyes del movimiento de Newton a situaciones de equilibrio de traslación de cuerpos Ley de gravitación universal y ley de Aplicaciones de las leyes de Newton a la explicación de la traslación periódica de cuerpos (movimiento circular uniforme y movimiento Técnicas, métodos e instrumentos para medir el valor de una fuerza y estimación de su orden de magnitud a partir de actividades demostrativas, de Técnicas para medir el coeficiente de Técnicas y métodos para el diseño y construcción de dispositivos que permitan aplicar las leyes del movimiento de Newton situaciones de traslación rectilínea de cuerpos y sistemas de cuerpos; equilibrio de traslación de cuerpos y sistemas de cuerpos y la traslación periódica de cuerpos (movimiento circular uniforme y movimiento armónico simple), a través de actividades demostrativas, experimentales, de
	Temas de conceptualización, sistematización y generalización: Modelos de sistemas de cuerpos. **Sistemas de partículas y sólidos rígidos**	
	Contextos cotidianos tales como: choques, globos, cohetes, entre otros que pueden ser	Contextos de la ciencia relacionados las ciencias de movimiento explicados cinemática, dinámica, estática

3	como interacciones en un sistema de aplicadas a los sólidos rígidos: física de partículas. partículas y física del estado sólido Objetos físicos de la vida cotidiana, como ciencias naturales. tales como: pelotas, ruedas, anillos, Sistema de partículas: Centro de masa, entre otros, que pueden ser descritos Velocidad de centro de masa, centro como sólidos rígidos. de gravedad, impulso y cantidad de Sistemas de partículas o cuerpos movimiento. rígidos, tales como: palancas, Principio de conservación de la engranajes, tornillos, tuercas, entre cantidad de movimiento. otros sistemas de rotación. Cantidad de movimiento angular, Sistemas rotatorios en centros de momento de inercia, torque de una producción social tales como, fuerza, principio de conservación del acueductos, industrias, centrales momento angular eléctricas, entre otras. Análisis dimensional de la cantidad de movimiento lineal, momento de inercia, cantidad de movimiento angular, torque de una fuerza y su orden de magnitud en comparación a situaciones conocidas de la vida diaria. Principio de conservación del momento angular. Técnicas para determinar el centro de masa de sistemas de partículas en distribuidas en un plano. Aplicaciones del principio de conservación de la cantidad de movimiento en una y dos dimensiones. Técnicas y métodos para determinar el momento de inercia sobre cuerpos sólidos homogéneos y aplicación del principio de conservación del momento angular. Aplicaciones de torque sobre sistemas dinámicos. Técnicas para determinar el centro de masa y centro de gravedad de objetos físicos. Técnicas y métodos para el diseño y construcción de dispositivos que permitan aplicar los principios de conservación de la cantidad de movimiento y el momento angular, a través de actividades demostrativas, de laboratorio, de campo o simulaciones.

		Técnicas y métodos usados en sistemas rotatorios en centros de producción social tales como, acueductos, industrias, centrales eléctricas, entre otras.
	Temas de conceptualización, sistematización y generalización: Cantidad de movimiento	
4	**El motor de las sociedades: Trabajo, energía y calor** Contextos cotidianos, tales como: alimentación, electricidad, luz, viento, hidráulica, entre otros, que pueden ser descritos como formas de manifestación de la energía en un sistema. Principios de la termodinámica. Fenómenos físicos cotidianos, tales como caliente, frío, tibio, que pueden ser descritos como manifestaciones de energía térmica. El control de la temperatura en la vida cotidiana. Uso de termómetros. Energía térmica y temperatura Procesos físicos cotidianos, tales como: calentar, enfriar, rozar, que pueden ser descritos como formas de “calor” y su responsable en aparatos Sistemas de producción social tales como, industrias, centrales eléctricas, entre otros, en los cuales se desarrollen procesos energéticos de transformación y distribución de energía. Uso responsable y soberano de las fuentes de energía. El efecto invernadero y el calentamiento global.	Contextos de la ciencia relacionados con la evolución histórica de las ideas de energía, trabajo y calor que conforman la termodinámica como parte de las ciencias naturales. Trabajo, potencia, energía y calor Tipos de energía mecánica: Cinética, potencial gravitatoria, potencial. Sistemas conservativos y no conservativos. Energía térmica y temperatura Temperatura y equilibrio térmico. Calor como procesos de transferencia de energía térmica: Equivalente mecánico del calor. eléctricos. La variación de temperatura y el proceso de calor. Dilatación lineal, superficial y volumétrica de los materiales debido a cambios de temperatura La energía térmica en los cambios de estado de la materia. Procesos de transferencia de energía Principio de conservación de la energía: Calor, trabajo y energía interna: 1era ley de la Termodinámica Irreversibilidad, entropía y desorden de la energía: 2da Ley de la Termodinámica. Análisis dimensional del trabajo, la energía, el calor y su orden de magnitud en comparación a situaciones conocidas de la vida diaria. Aplicación de principio de

	conservativos. dilatación de metales. procesos de transferencia de energía. sistemas termodinámicos. simulaciones. uso de calorímetros.	conservación de la energía para sistemas conservativos y no Aplicaciones de los modelos de Aplicaciones de los modelos de cálculos de cantidad de calor en Determinación de la entropía en Técnicas y métodos de construcción de dispositivos que permitan describir procesos de dilatación en materiales a través de actividades demostrativas, experimentales, de campo y Técnicas y métodos de construcción y
	~~Temas de conceptualización, sistematización y generalización:~~ ~~Funcionamiento de~~ una nevera, funcionamiento de un aire acondicionado. Sistematización de los principios de la termodinámica.	
	La materia en movimiento continuo:	
5	**Fluidos** Contextos cotidianos en los que las masas aire, agua, o de otros gases o líquidos que pueden ser descritos a través de la idea de fluidos. Propiedades características de un fluido. Modelo de fluidos en reposo y en movimiento. ¿Por qué flota un cuerpo en el agua o en el aire? Contextos de aplicación del modelo de fluidos en centros de producción social tales como, industrias, centrales eléctricas, represas, entre otras. Ecuación de continuidad. Presión en fluidos Principio de Pascal presión	Contextos de la ciencia relacionados con las ciencias de los fluidos: Hidráulica e hidrodinámica y física de los medios continuos. Contextos matemáticos relacionados con las ideas de fluidos. Nociones de algebra (cantidad, número, proporción, operaciones con números enteros, racionales e irracionales), análisis dimensional de las cantidades (Unidades en el SI, orden de magnitud de las cantidades). Fluidos Modelo de fluidos Estudio de fluidos en movimiento: Propiedades de fluidos en reposo: Análisis dimensional de la densidad y

	Aplicaciones del principio de pascal	
	Arquímedes. El agua como fluido Aplicaciones del principio de pascal situaciones conocidas de la vida diaria simulaciones represas, entre otras. **~~Temas de conceptualización, sistematización y generalización:~~** ~~El principio de~~ Pascal y sus aplicaciones **~~Las ondas en el mundo cotidiano~~**	Flotación de un cuerpo en un fluido: fuerza de empuje, Principio de Análisis dimensional de la presión y su orden de magnitud en comparación a Técnicas y métodos para el diseño y construcción de dispositivos que permitan aplicar el principio de Pascal y de Arquímedes, a través de actividades de demostrativas, experimentales, de campo o Aplicaciones del principio de Pascal en aparatos de uso doméstico y en centros de producción social tales como, industrias, centrales eléctricas,
6	Perturbaciones presentes masas aire, agua, tierra, cuerdas, resortes, pueden ser descritos a través de la idea ondas. Ondas Fenómenos luminosos en lentes, espejos e instrumentos ópticos Las ondas en la sociedad: beneficios y riesgos en los sistemas de producción fenómenos. Ondas sonoras La luz como onda y como partícula Propagación de la luz Propiedades ópticas. refracción	Contextos de la ciencia relacionados que con la evolución histórica de las ideas sobre la luz: Dualidad onda –partícula. Tipos de ondas Características de las ondas Propiedades de las ondas Análisis dimensional de la frecuencia y social. periodo de una onda y su orden de magnitud comparado con otros Los cuerpos frente a la luz: Fenómenos luminosos: Reflexión y Lentes, espejos e Instrumentos ópticos Técnicas y métodos para determinar la

situaciones cotidianas entre otros dispositivos ópticos en el aire. espejos y lentes.		rapidez de ondas mecánicas en Propiedades ópticas en lentes, espejos, primas, trompo de Newton, Técnicas y métodos para el diseño y construcción de dispositivos que permitan medir la rapidez de sonido Técnicas y métodos para el diseño y construcción de dispositivos que permitan determinar imágenes en
	Temas de conceptualización, sistematización y generalización: Los lentes y los aparatos auditivos y sus principios físicos	

CUARTO AÑO (ENFASÍS EN CIENCIAS DE LA TIERRA)

Tema generador del área: Los sistemas terrestres y la vida en el planeta

UA	**Tema Generador –Tejido temático**	**Referentes teórico – prácticos**
Las Ciencias de la Tierra y sus implicaciones Nociones de geo-ciencias a partir de fenómenos cotidianos como lluvias, vientos, clima, entre otros. El planeta Tierra como un astro excepcional, que exige un estudio integral. Noción de dinámica terrestre su naturaleza cambiante del planeta y su influencia en la vida en el planeta. Importancia de las geo -ciencias en la gestión territorial y uso responsable de los recursos. Las geo-ciencias y su compromiso en salvar la vida en el planeta y preservar la especie humana.	dimensiones espacio-temporales. causas y consecuencias. local. latitud, longitud. imágenes satelitales y otros modelos.	Magnitudes de los fenómenos terrestres. Uso de notación científica, múltiplos y submúltiplos para las unidades de medida de las Identificación de fenómenos terrestres con énfasis en su complejidad, su dinamismo. La interdependencia e **1** interconexión entre factores, agentes, Localización de fenómenos terrestres diversos, a escala global, regional y Uso y conversión de coordenadas de referencia UTM, geoastronómicas, Lectura e interpretación de mapas,

	Temas de conceptualización, sistematización y generalización: Lectura e interpretación de mapas, imágenes satelitales y otros modelos.	
2	**El Universo como ámbito que alberga a la Tierra** Creencias, ideas y teorías sobre la Ubicación de la Tierra en el espacio. Tierra en el Universo. Manejo de unidades astronómicas. El problema de las distancias en el Representaciones de la tierra. espacio exterior y las Teorías de formación y cronologías Representaciones terrestres como estimadas para la evolución del modelos mediados por los procesos universo, la Vía Láctea, el Sistema Solar culturales y su impacto en la vida y La Tierra. cotidiana. Conceptualización de la diversidad de Posición consciente y crítica ante el astros y otros cuerpos astronómicos consumo de información proveniente que estructuran el universo. de la observación y modelización Aplicación del conocimiento sobre las terrestre. radiaciones del espectro electromagnético. Ejemplos: efecto Doppler, sistemas binarios, movimiento relativo, expansión-contracción, etc. Construcción y evaluación de modelos del sistema solar. Búsqueda de información y organización de la misma en tablas. Cuadros e infografías. Interpretación de la información que llega desde el espacio exterior para reconstruir el pasado terrestre. **Temas de conceptualización, sistematización y generalización:** El universo	
3	**La Tierra: un sistema complejo y vivo** El planeta bajo el enfoque de sistema: El planeta Tierra es un sistema que nociones de suprasistemas, interactúa de manera permanente. subsistemas, componentes, geosferas, ¿Es el planeta Tierra un ser vivo? interacciones y propiedades Elementos e interacciones que emergentes. conforman a la Tierra como un Intercambio de energía y circulación de sistema complejo la materia: ciclos bio-geo-químicos como expresión de las interacciones entre geosferas. Construcción y evaluación de modelos estructurales del planeta. Interpretación de fenómenos naturales como ejemplos de interacción entre componentes de las geosferas. Establecimiento de relaciones de interdependencia y encadenamiento	

		terrestres y sus manifestaciones.	entre causas y efectos o correlación entre factores desencadenantes o concomitantes en los fenómenos Análisis energético (tipos de energía, fuentes de energía, proceso de intercambio o transformación de la energía, consumo, balance energético). Análisis de la materia (características, cambios físicos y químicos, separación de materiales). Desarrollo de capacidades para la observación de materiales y fenómenos terrestres, medición de propiedades materiales y magnitudes físicas de los fenómenos, clasificación de materiales con base a sus propiedades físicas y químicas. Realización de pruebas analíticas cuantitativas y cualitativas.
		~~Temas de conceptualización, sistematización y generalización:~~ Geósfera **~~Interacciones en el Geosistema~~**	
4		Reconocimiento de las interacciones en las geósferas como un todo, a partir de la observación de los espacios naturales presentes en la comunidad. Importancia de los ciclos biogeoquímicos par los seres vivos. Importancia de los ciclos biogeoquímicos en las actividades humanas socio-productivas interacciones. ámbito del geosistema. interacciones y relaciones vis a vis. materiales.	Intercambio de energía: fuentes, tipo de energía, procesos y fenómenos de intercambio de energía y circulación de materia: Productos, reservorios, eventuales perturbaciones. Propiedades emergentes del geosistema: sus Interacciones con el espacio exterior o Geosistema sus componentes, interfaces, dinámica general, Observar, recoger de datos, recolección de materiales, análisis de transformaciones energéticas y de

	termodinámica.	Registro de evidencias de las interacciones terrestres. Sistematización de ejemplos de fenómenos naturales para la aplicación del principio de conservación de la energía, principios de la
	Temas de conceptualización, sistematización y generalización: Enfoque de sistema	
5	**Funcionamiento de la dinámica terrestre, sus efectos superficiales e internos** Reconocimiento de los elementos Estudio y comprensión global del que compones las geósferas como Geosistema. un todo, a partir de la observación de Forma, dimensiones y movimientos del los espacios naturales presentes en la planeta. Sus consecuencias: balance comunidad. energético. Importancia de los ciclos geológicos Geosferas en clave de sistema: en las actividades humanas. composición, estructura y límites La geodinámica externa y su difusos, intercambio de materia y importancia para la vida y actividades energía, su dinámica y propiedades humanas socio - productivas. emergentes. El clima y el suelo como elementos Ciclo geológico y sus procesos: modelo esenciales en las actividades síntesis del funcionamiento del humanas socio - productivas. planeta. Importancia del conocimiento del Geodinámica externa: meteorización, movimiento de placas tectónicas erosión, sedimentación, geoformas y para los asentamientos humanos. materiales resultantes. geosferas: meteorológicos y pronósticos. muestras de suelo. metamórficas	Geodinámica interna: sus expresiones evidentes y ocultas. Sismos y temblores, orogénesis y epirogénesis. Tectónica de placas. Dinámica de las Clima y tiempo meteorológico. recolección y análisis de datos Suelos: recolección y análisis de Modelado superficial y tectónica de placas: procesos responsables del relieve terrestre. Materiales terrestres: rocas ígneas, sedimentarias y Desarrollo de capacidades para la observación de materiales y

	cuantitativas y cualitativas.	fenómenos terrestres, medición de propiedades materiales y magnitudes físicas de los fenómenos, clasificación de materiales con base a sus propiedades físicas y químicas. Realización de pruebas analíticas
	Temas de conceptualización, sistematización y generalización: Clima y tiempo meteorológico	
6	**Gestión integral de riesgos: prevención, preparación, mitigación, intervención, alerta, recuperación y reconstrucción Historia de los eventos adversos en el país.** Posiciones críticas ante el dinamismo Riesgo concepto humano: del planeta: reflexiones necesarias: vulnerabilidad y amenaza, planeta salvaje, planeta indómito, construcción del riesgo, construcción catástrofes y desastres naturales, de capacidades y resiliencia. entre otras. Gestión integral de riesgo. La gestión integral de riesgos con Construcción de mapas de riesgo. especial referencia a nuestro país Instrumentos legales, normativas e Fachadas de Venezuela, sus instituciones para la protección amenazas y vulnerabilidades. integral y el riesgo en nuestro país Planes de: prevención, mitigación, preparación, respuesta y recuperación. Diseño de rutas de: evacuación y respuesta. Ejercicio de simulacros.	
	Temas de conceptualización, sistematización y generalización: Las vaguadas en la República Bolivariana de Venezuela. Los mapas de riesgos	

QUINTO AÑO (TEMAS INTEGRADORES)

UA	Tema Generador –Tejido temático **La investigación en la participación**	Referentes teórico – prácticos
	comunitaria, investigando, transformando y produciendo La ciencia y la tecnología, tratando de explicar el mundo. Retos y desafíos de la investigación en ciencia y la tecnología	Proyectos de aprendizaje investigativo Proyectos educativos comunitarios Los proyectos comunitarios y el aporte en la de la institución escolar a través de la

1	actualidad. investigación en C-T desarrollados. Importancia de la investigación Trabajo en la comunidad: selección de social, colaborativa, participativa y un sistema de producción social, transformadora. evaluación de necesidades, Los proyectos educativos como una identificación de la situación valiosa oportunidad para la problema, conceptualización para la investigación científica escolar. comprensión y generación de posibles soluciones, diseño de propuestas, socialización con la comunidad, ajuste y desarrollo, evaluación, impacto de la investigación en C-T en la comunidad		
	Temas de conceptualización, sistematización y generalización: Planificación por proyectos, el abordaje de situaciones problemáticas comunitarias a través de proyectos, la indagación de los contextos.		
2	**~~La tecnología popular, la industria~~** **petroquímica y la energía eléctrica para el vivir bien.** Conocimientos y prácticas Tecnología popular, ancestral y científicas ancestrales, tradicionales tradicional. y populares en nuestros pueblos: La Procesos de generación de energía medicina ancestral en los pueblos eléctrica. Procesos de distribución de indígenas, afrovenezolanos y energía eléctrica. campesinos en general. Las Derivados del petróleo. prácticas colectivas en la tecnología Aprovechamiento del petróleo. Proceso popular, ¿patentes y autorías o de exploración de campos petroleros, socialización y democratización del formas de detección. Proceso de conocimiento? Venezuela un refinación del petróleo. Petróleo y Gas. territorio de ciencia, tecnología e . innovación. El respeto a la naturaleza, consumo responsable con agradecimiento a las bondades que ofrece la madre Tierra. La Industria petroquímica: Reservas petroleras. Refinación. Refinería. La industria petroquímica y su sistema de producción. Geopolítica Energética en Venezuela y el Mundo. Impacto Ambiental de la industria petrolera La energía eléctrica: Importancia de la energía eléctrica para nuestras vidas y en el desarrollo de las sociedades. Uso desmedido de la		

	energía eléctrica en el hogar, en el sector comercial e industria.	
	Temas de conceptualización, sistematización y generalización: Etnobotánica, etnomedicina	

QUINTO AÑO (ENFASÍS EN BIOLOGÍA)

Tema generador del área: La salud integral de los seres vivos y sus funciones reproductivas y de relación con el planeta.

UA	**Tema Generador –Tejido temático**	**Referentes teórico – prácticos**
1	**La expresión genética y la salud integral.** Genoma humano y de otras especies: Diferenciación celular y la activación y genes que codifican o no desactivación de genes. información. Genoma, intrones y exones. Genes que El cáncer como problema de salud codifican o no información. Genes pública y su relación con la expresión estructurales y reguladores. Modelos de de los genes. regulación de la expresión génica. Células madres y su importancia en la Modelos de expresión genética. diferenciación celular, la salud y la Genes homólogos y el control genético agricultura. del desarrollo de los animales. Genes que regulación el desarrollo Regulación del desarrollo de los seres de los seres vivos. vivos y genes homeóticos, hox. Factores ambientales que afectan la Implicaciones en la salud de los seres expresión de los genes. humano. Problemas ambientales originados Diferenciación de los tejidos y partes en por actividades humanas no plantas y regulación génica. sustentables y la influencia sobre la Células madres y su importancia en la expresión genética. diferenciación celular, la salud y la Sistema público de salud, Centro agricultura. Nacional de Genética Médica Dr. José Cáncer y alteraciones en los genes. Gregorio Hernández, IVIC, entre Expresión del genotipo, fenotipo e otros, que investigan y garantizan el influencia del ambiente. acceso a las tecnologías relacionadas Factores que afectan la expresión de un con la genética. gen: la nutrición, temperatura, presión atmosférica, radiación solar, factores internos como las enzimas y hormonas, otros. Sistema público de salud, Centro Nacional de Genética Médica Dr. José	

	genética.	Gregorio Hernández, IVIC, entre otros, que investigan y garantizan el acceso a las tecnologías relacionadas con la
	laboratorios, experimentos, otros).	Los segmentos corporales del embrión o de la larva de la mosca de la fruta y su relación con los genes hox. diseño actividades experimentales (demostraciones, simulaciones,
	experimentos, otros).	Efecto que tiene la luz del sol sobre el desarrollo de plantas de alpiste o caraota, diseño actividades experimentales (demostraciones, simulaciones, laboratorios,
	laboratorios, experimentos, otros).	Efecto que tiene la alimentación sobre el crecimiento y las características de algunos insectos de productos almacenados (gorgojos), diseño actividades experimentales (demostraciones, simulaciones,
	prevención.	comunitario sobre el cáncer y su
	Temas de conceptualización, sistematización y generalización: Células madres y su importancia en la diferenciación celular, la salud y la agricultura.	
2	**La biotecnología y la soberanía en ciencia y tecnología.** Historia biotecnológica de la humanidad. Historia de la biotecnología en Venezuela. Aplicaciones del ADN recombinante en la salud, industria, alimentación, vegetales, otros. Biotecnología moderna o contemporánea: tecnología del ADN y el ADN y el ARN, cultivo de tejidos, procesos, biotecnología de nanobiotecnología. Técnica de la huella génica	Biotecnología en la comunidad. Historia biotecnológica de la humanidad. Historia de la biotecnología en Venezuela. Biotecnología tradicional: la fermentación, cruce de especies agricultura, otros. Biotecnología moderna o contemporánea: tecnología del ADN y el ARN, cultivo de tejidos, biotecnología de procesos, Clasificación de las aplicaciones biotecnológicas: sector industrial, sector y su salud, sector cría de animales y

	aplicación en el sector salud y en la agricultura.	
	criminalística. Enzimas de restricción, los plásmidos y Las aplicaciones biotecnológicas la enzima ligasa en el proceso del ADN ventajas y desventajas para la recombinante y la clonación celular. sustentabilidad en el planeta. Modelo de enzimas de restricción y ADN recombinante.	
	agricultura, otros.	Aplicaciones del ADN recombinante en la salud, industria, alimentación,
	criminalística.	Técnica de la huella génica y su aplicación en el sector salud y en la
	usadas en el campo de salud.	Los principios biotecnológicos que están implícitos en las técnicas de laboratorio
	sustentabilidad en el planeta.	Las aplicaciones biotecnológicas ventajas y desventajas para la
	Venezuela.	Sistema público de salud, Centro Nacional de Genética Médica Dr. José Gregorio Hernández, IVIC, INIA, Ministerio del ecosocialismo y aguas, entre otros, que investigan y garantizan el acceso a la biotecnología en
	experimentos, otros).	El crecimiento de una planta a través del cultivo de tejidos, diseño actividades experimentales (demostraciones, simulaciones, laboratorios,
	usadas en el campo de salud.	Los principios biotecnológicos que están implícitos en las técnicas de laboratorio
	modelos didácticos.	Análisis de los proceso biotecnológico del ADN recombinante a través de
	Temas de conceptualización, sistematización y generalización: Ecosocialismo	
	La reproducción y el sistema público de salud.	
	La reproducción como estrategia para la continuidad de la vida.	La reproducción como estrategia para la continuidad de la vida.
	Reproducción sexual y asexual en los seres vivos.	Reproducción asexual: bipartición, gemación, esporulación, fragmentación,
	Etapas del desarrollo embrionario	reproducción vegetativa, otros.

3	en el ser humano. Reproducción sexual: fecundación (interna y externa), cigoto, en plantas la polinización, Proceso de la fecundación en los seres humanos. en el campo de la salud. La segmentación producto de las mitosis sucesivas del cigoto. Modelo de segmentación en humanos. La gastrulación y la formación de las capas germinales o fundamentales. Organogénesis: morfógenos, señales celulares de largo y corto alcance. Modelos de señalización celular.	Formación de tejidos y órganos en seres vivos en formación. La regeneración de tejidos, la expresión génica y las aplicaciones en el campo de la salud. Reproducción asistida o fecundación artificial como innovación biotecnológica en la reproducción. Sistema de salud pública: maternidades con tecnologías de asistencia reproductiva. células germinales y células reproductivas en gónadas de res, cerdo, u otro. diseño actividades experimentales (demostraciones, simulaciones, laboratorios, experimentos, otros). El desarrollo embrionario de caracoles de agua dulce, diseño actividades experimentales (demostraciones, simulaciones, laboratorios, experimentos, otros). Características de las etapas de segmentación y gastrulación de los seres vivos, diseño actividades experimentales (demostraciones, simulaciones, laboratorios, experimentos, otros). Análisis de los procesos que permiten la formación de los tejidos o parte de éstos, a través de modelos didácticos. Proceso regenerativo en planarias bajo el efecto de diferentes medicamento de

	experimentos, otros).	uso humano, diseño actividades experimentales (demostraciones, simulaciones, laboratorios,
	Temas de conceptualización, sistematización y generalización: Ser vivo desde la concepción	
4	**La ciencia y la tecnología al servicio del feto y la embarazada.** Embarazadas y gestación en la comunidad. La implantación, formación de la placenta y el cordón umbilical: placenta y el cordón umbilical en la gestación. Aplicaciones tecnológicas que contribuyen al cuidado de la madre y el feto en desarrollo. Actividades que ponen en riesgo la vida desde el vientre materno. Sistema de salud pública, instituciones, leyes, entre otros que garantizan la atención al feto y la embarazada. exámenes de sangre, otros. alcohol, drogadicción, otros. Venezuela, entre otros. laboratorios, experimentos, otros). comunidad.	La implantación en el útero etapa vital para el desarrollo del embrión. estructuras de protección, nutrición y comunicación fisiológica con la madre. Formación del corazón y otros órganos durante el primer trimestre. Segundo y tercer trimestre: avivamiento y crecimiento del feto. Modelo de vida desde el vientre materno. desarrollo del feto en el primer trimestre. El nacimiento y sus fases: dilatación, expulsión y alumbramiento. y la embarazada. Aplicaciones tecnológicas que contribuyen al cuidado de la madre y el feto en desarrollo: ultrasonidos, Actividades que ponen en riesgo la vida desde el vientre maternos: tabaquismo, Sistema de salud pública, instituciones, leyes, entre otros que garantizan la atención al feto y la embarazada: CRBV, LOPNA, MINISTERIO PÚBLICO, misión niño Jesús, gran misión hijos de Principales eventos que se suscitan en los 9 meses de gestación y los movimientos del feto en el parto. diseño actividades experimentales (demostraciones, simulaciones, Proyecto comunitario sobre los cuidados y necesidades de las embarazadas en la

	Temas de conceptualización, sistematización y generalización: Maternidad y la lactancia materna	
5	**Homeostasis, salud de los seres vivos y de los ecosistemas.** Saberes populares y ancestrales sobre la temperatura corporal en la comunidad. Problemas de salud y los mecanismos que regulan la temperatura corporal y la química sanguínea. Regulación de la temperatura y la relación con los termostatos y la retroalimentación o realimentación. Modelo de retroalimentación o realimentación de la temperatura. . Fallas en la termorregulación: insolación, hipotermia, congelación, fiebre. Propiedades que definen la homeostasis. Modelo de regulación de la glucosa en sangre. Estrés, enfermedades y su relación con el mantenimiento del equilibrio interno. La diabetes, la fiebre y la homeostasis. Análisis del comportamiento animal en ambientes naturales y controlados, diseño actividades experimentales (demostraciones, simulaciones, laboratorios, experimentos, otros). Cambios en el cuerpo humano después de realizar actividad física, diseño actividades experimentales (demostraciones, simulaciones, laboratorios, experimentos, otros). Homeostasis: relación entre el ambiente interno y externo de los organismos. Mecanismos de intercambio de energía entre el ambiente y los organismos. Diferencia entre conformidad y regulación. Mecanismos de intercambio de energía entre el ambiente y los organismos. Radiación, conducción, convección, evaporación, otros. Comportamiento térmico de los organismos: diferencias entre endotermos y heterotermos.	
	Temas de conceptualización, sistematización y generalización: Enfermedades asociadas al desequilibrio homeostático y al estrés.	

	Homeostasis nivel planetario. Homeostasis a nivel planetario: regulación de la madre tierra. Sustentabilidad y la regulación planetaria tierra. Des el pensamiento ancestral hasta la actualidad. Descripción de los procesos de autorregulación planetaria, hipótesis Gaia. Principales críticas y científicos que se oponen a la hipótesis de Gaia. La hipótesis Gaia y los problemas ambientales globales: contaminación, calentamiento global, destrucción de los ecosistemas, otros. Analizar la influencia de las actividades humanas no sustentables sobre las especies, diseño actividades experimentales (demostraciones, simulaciones, laboratorios, experimentos, otros	Homeostasis a nivel planetario: regulación de la madre tierra. Historia sobre el concepto de la madre tierra. Des el pensamiento ancestral hasta la actualidad.
6		
Temas	**de conceptualización, sistematización y generalización:** Calentamiento global, causas y consecuencias.	

QUINTO AÑO (ENFASÍS EN QUÍMICA)

Tema generador del área: Uso responsable y soberano de la materia orgánica presente en la naturaleza: Composición, estructura y cambios

UA Sub-Tema Generador –Tejido temático Referentes teórico – prácticos		
1	**La naturaleza del enlace químico, en los compuestos orgánicos** Aplicaciones de plásticos biodegradables, como materiales sustentables para la salud integral del ambiente. Aplicaciones de los plásticos biodegradables Representación de modelos moleculares de diversos compuestos orgánicos a través de diferentes materiales de bajo costo	Naturaleza del enlace covalente: enlace simple, doble y triple. Representación de la estructura de Lewis de moléculas sencillas, del contexto social (por ejemplo; metano, amoniaco, agua, entre otros.) Electronegatividad y polaridad del enlace covalente. Geometría molecular: Modelo de Giliespie y R. N. Nyholm, denominado

	e indagación de las propiedades, usos, procesamiento e impacto social del compuesto seleccionado. Modelos de enlace covalente. Teoría de Lewis. Representación de Lewis y Kekulé. Excepciones de la teoría de Lewis. Enlace covalentes y tipos. enlace covalente. Geometría molecular sp3, hibridación sp2, hibridación sp. Teoría de enlace (TEV) o teoría de HLPS. hibridación en compuestos orgánicos.	Repulsión de Pares de Electrones de Valencia (RPEV). Aporte de la mecánica cuántica a la teoría de enlace químico: Teoría del enlace de valencia (TEV) o teoría HLPS propuesta por Linus Pauling y J. C Staler. Electronegatividad y polaridad del Hibridación de orbitales: Hibridación Características de los tipos de Identificación y análisis del tipo de enlace químico que está presente en los materiales de uso cotidiano, como la parafina, los aceites comestibles, la cera, el aceite de niños, entre otros., a través de actividades experimentales (demostraciones, simulaciones, laboratorios, experimentos, otros)
	Temas de conceptualización, sistematización y generalización: Industria petroquímica **El protagonista de la vida: carbono** Formas alotrópicas del carbono.	
2	El carbono se encuentra de diferentes formas en la naturaleza Usos y aplicaciones de las formas alotrópicas del carbono. Usos y aplicaciones de los avances tecnológicos a base de carbono Efecto de los clorofluorocarbonos (CFC), a la capa de ozono. Avances tecnológicos a base de carbón	Usos de las formas alotrópicas del carbono Compuestos de carbono y su clasificación, de acuerdo a su composición química. Cadenas carbonadas Representación de las cadenas carbonadas Hidrocarburos saturados Formula general de los alcanos. Nomenclatura IUPAC (siglas en inglés de la Unión Internacional de la Química Pura y Aplicada) de alcano, de cadena

	lineal y ramificada. Formula general de los ciclo alcanos. cicloalcanos. Hidrocarburos insaturados Hidrocarburos aromáticos. ejemplos. laboratorios, experimentos, otros). provecho. **~~Temas de conceptualización, sistematización y generalización:~~** ~~Grupo funcionales~~ **~~Isomería y efectos electrónicos~~**	Nomenclatura IUPAC, para compuestos Grupos funcionales: propiedades usos y Análisis del grado de instauración de los diferentes aceites de uso cotidiano, con la finalidad de conocer el beneficio para la salud integral del ciudadano, a través de actividades experimentales (demostraciones, simulaciones, Modelos moleculares de diferentes compuestos orgánicos en tres dimensiones, a través de materiales de
3	Aplicaciones de los isómeros Isomería. estructurales, en el campo de la Tipos de isómeros: Estructurales o medicina, alimentación u otros constitucionales, estereoisómeros y productos a nivel industrial. confórmeros Efectos de la mezcla racémica de Aplicaciones a nivel industrial de los enantiómeros contenida en el isómeros medicamento talidomida. Efectos electrónicos Efectos electrónicos en los Identificación y análisis del tipo de alimentos isómeros que se encuentra en el jugo de tomate, a través de actividades experimentales (demostraciones, simulaciones, laboratorios, experimentos, otros). Efectos electrónicos: Efecto inductivo, resonancia, solvatación, puente de hidrógeno, Determinación del orden de acidez de algunos alimentos (Vinagre, el jugo de una naranja o un limón, mantequilla y así relacionar las estructuras de los ácidos presentes en los mismos con el efecto inductivo, a través de actividades experimentales (demostraciones,	

	experimentos, otros).	simulaciones, laboratorios,
	Temas de conceptualización, sistematización y generalización: Isomería	
4	**Ampliando la información sobre las reacciones químicas** Aplicaciones de las reacciones en compuestos orgánicos en avances tecnológicos. Aplicaciones y usos de los diversos tipos de alcoholes y aminas alifáticas: primarios, secundarios y terciarios, en el campo alimenticio, medicinal, industrial, entre otros. Energía de activación: Diagramas de energía, Colisiones efectivas y no efectivas. Ruptura de enlaces covalentes: Ruptura homolítica: Entidades electrofílicas (radicales); Ruptura heterolítica: Entidades con carácter nucleofílico y electrofílico. Reacciones químicas en compuestos orgánicos: Sustrato, reactivos y productos; Mecanismo de reacción; Símbolos utilizados en las ecuaciones orgánicas Sustratos y gestores en las reacciones químicas: Clasificación de los sustratos de acuerdo al tipo de carbono (C) enlazado al grupo funcional; Tipos de alcoholes y aminas alifáticas: primarios, secundarios y terciarios. Clasificación de los sustituyentes de acuerdo a su efecto electrónico □ Grupos dadores; estabilidad y representación de los intermediarios carbocatiónicos y radicales □ Grupo atractores; estabilidad y representación de los intermediarios carbaniónicos Tipos de reacciones orgánicas: □ Reacción de sustitución o desplazamiento de acuerdo a las características del reactivo (nucleofílica, radical libre o electrofílica) □ Características generales de las reacciones de sustitución más frecuentes. □ Reacciones de	

	eliminación, de acuerdo a los grupos salientes, el más común es el átomo de hidrógeno (H). □ Características generales de las reacciones de eliminación. □ Reacciones de adición y características generales □ Reacción de tautomería (rearreglo, reagrupamiento, reordenamiento). □ Reacciones de óxido reducción Criterios para la clasificación de las reacciones orgánicas: la ruptura de enlaces, la polaridad del medio, la naturaleza del reactivo, el proceso, el tipo de transformación, la energía requerida y el tipo de intermediario. Reactividad de los hidrocarburos. Observación y análisis de tres muestras de jabones de diferente marca comercial, para la efectividad de eliminación de grasa en el cuerpo humano, a través de actividades	
	experimentales (demostraciones, simulaciones, laboratorios, experimentos, otros). **Temas de conceptualización, sistematización y generalización:** Relación de las reacciones entre los radicales libres, y las estructuras biológicas del organismo, con el desarrollo de enfermedades y al envejecimiento en los seres humanos.	
5	**Compuestos halogenados y descubriendo aromas (aldehídos y cetonas)** Usos de los halogenuros de alquilo, como disolventes, reactivos en síntesis orgánica, refrigerantes, anestésicos, plaguicidas, entre otros Nomenclatura de los haluros de alquilo y su importancia tecnológica e impacto ambiental y social Efectos en el ambiente del uso de los freones como sustitutos estables, de gas refrigerante.	Compuestos orgánicos halogenados: haluros de alquilo, haluros de vinilo y haluros de arilo. Propiedades físicas de los haluros de alquilo: Masa molecular (g/mol), punto de ebullición (ºC y K), densidad (g/ml). Obtención de los haluros de alquilo::

	Efectos en el ambiente del uso de halogenación de alcanos y alquenos vía los haluros de alquilo. radicales libres; halogenación bencílica y Usos de los halogenuros de alquilo, alílica con N-bromosuccinimida (NBS); como disolventes, reactivos en hidrohalogenación de alquenos y síntesis orgánica, refrigerantes, halogenación de alcoholes. anestésicos, plaguicidas, entre otros Reacciones químicas de los haluros de y su importancia tecnológica e alquilo: reacciones de sustitución y impacto ambiental y social reacciones de eliminación Efectos del gas mostaza, en la Observación, identificación de Primera Guerra Mundial. halogenuros de alquilo en muestras de Efectos de la Keratina, en el alisado aerosoles, a través de actividades del cabello. experimentales (demostraciones, Uso consciente del agua y los simulaciones, laboratorios, productos de limpieza que se suelen experimentos, otros). utilizar en los autolavados. Aceites esenciales. Aldehídos y cetonas. Generalidades y Nomenclatura IUPAC Propiedades físicas de aldehídos y cetonas: Punto de ebullición (°C), punto de fusión (°C), densidad (g/ml) y solubilidad en agua (%) Obtención de aldehídos y cetonas Reacciones químicas de aldehídos y cetonas Destilación de aceites esenciales en muestras de frutas (limón, mandarina o naranja), a través de actividades experimentales (demostraciones, simulaciones, laboratorios, experimentos, otros). Diseño de un proyecto socioporductivo, a través de la elaboración de un producto químico, como por ejemplo: jabón, champú, crema para manos, desinfectante, entre otros.	
	Temas de conceptualización, sistematización y generalización: Destilación, Productos que se pueden obtener por destilación. **La química de la vida**	
	Aplicaciones de las aminas, en Grupos funcionales avances tecnológicos Alcoholes Biomoléculas: propiedades Clasificación de los alcoholes: primarios, generales e importancia para la vida secundarios y terciarios. de los seres humanos. Nomenclatura IUPAC de los alcoholes y	

6	Importancia de la extracción de la fenoles. caseína en productos lácteos, Propiedades de los alcoholes y fenoles. compuestos carbonílicos. Usos de alcoholes y fenoles reacciones químicas Aplicaciones de las aminas propiedades físicas. Ésteres. Amidas experimentos, otros). **Temas de conceptualización, sistematización y generalización:** Los ácidos carboxílicos presentes en la naturaleza y sus aplicaciones	Obtención de alcoholes a partir de: alquenos, halogenuros de alquilo y Aminas: clasificación, propiedades y Ácidos carboxílicos: nomenclatura, Extracción de la caseína, proteína presente en la leche, y la desnaturalización través de actividades experimentales (demostraciones, simulaciones, laboratorios,

QUINTO AÑO (ENFASÍS EN FÍSICA)

Tema generador del área: Los fenómenos microscópicos de la naturaleza como sistemas sustentables de producción social: electromagnéticos y cuánticos.

UA Sub-Tema Generador –Tejido temático Referentes teórico – prácticos		
1	**Interacciones eléctricas en la vida cotidiana y socio - productiva** Contextos cotidianos de electrificación de cuerpos que pueden ser explicados como interacciones eléctricas. Riesgos “electrostáticos” en el uso de aparatos electrodomésticos. Importancia de los materiales conductores en la industria y las telecomunicaciones. Contextos de aplicación aproximada de las interacciones eléctricas en la	Contextos de la ciencia relacionados con las interacciones eléctricas: electrostática y electrodinámica), evolución histórica de las ideas de interacciones electromagnéticas, principio de superposición, limites de las aplicaciones del modelo de interacciones eléctricas (clásicos, cuánticos y relativistas). Contextos matemáticos relacionados

	vida cotidiana y en los sistemas de con las interacciones: Nociones de producción social. geometría analítica (punto, recta, plano, Comprensión de distintos valores espacio, razones trigonométricas en un de diferencia de potencial en los triangulo rectángulo, vectores en el contextos (pilas y baterías, plano), nociones de algebra vectorial tomacorriente, tormentas (cantidad, numero, proporción, eléctricas, entre otros) operaciones con números enteros, Las interacciones electromagnéticas racionales e irracionales, ecuaciones, como parte fundamental de nuestro funciones vectoriales), análisis organismo y de nuestras vidas en dimensional de las cantidades (Unidades general. en el SI, orden de magnitud de las Aplicaciones prácticas de los cantidades). fenómenos electrostáticos. Átomo (constitución y modelos) La diferencia de potencial (voltaje) Carga eléctrica: Propiedades de las en baterías de equipos celulares, cargas eléctricas y determinación del computadoras portátiles, valor de la carga. electrodomésticos, maquinarias Materiales conductores y aislantes: utilizadas en sistemas de Utilización de materiales conductores, producción social existentes en la aislantes, semiconductores, comunidad. superconductores y nanoconductores. Aplicaciones médicas de la Electrización de los cuerpos electricidad: registros de las Interacciones eléctricas y fuerzas funciones eléctricas en el cuerpo electrostáticas (Ley de Coulomb) humano (electrocardiogramas, Campo eléctrico. electroencefalogramas) y técnica de Flujo del campo eléctrico: Ley de Gauss defilibración. (1era ley de Maxwell) Dipolo eléctrico Energía potencial eléctrica Potencial eléctrico y diferencia de potencial eléctrico Capacidad eléctrica y condensadores. Clasificación de materiales de acuerdo a su permeabilidad eléctrica. Manejo de unidades e instrumentos de medición de la diferencia de potencial (voltaje). Campos eléctricos a través de la medición de los potenciales eléctricos en distintos puntos de un sistema. **Temas de conceptualización, sistematización y generalización:** La electrostática	
	Corriente eléctrica y sus aplicaciones al mundo cotidiano y socioproductivo	Contextos de la ciencia relacionados

2	Contextos cotidianos, tales, como con la corriente eléctrica: relámpagos, chispazos, que electrodinámica, evolución histórica de pueden ser descritos como la corriente eléctrica en forma de corrientes eléctricas. corriente directa y corriente alterna. Importancia del conocimiento de Contextos matemáticos relacionados los valores de conductividad o con las interacciones: Nociones de resistividad de un material en el geometría analítica (punto, recta, plano, campo de la industria. espacio, rectángulo, vectores en el La resistencia eléctrica y la espacio), nociones de algebra vectorial potencia eléctrica como (cantidad, numero, proporción, indicadores de la energía que operaciones con números enteros, consume un aparato eléctrico. racionales e irracionales, ecuaciones, Criterios para elaborar una factura funciones vectoriales), análisis de consumo electico. dimensional de las cantidades (Unidades Niveles de consumo de energía en el SI, orden de magnitud de las eléctrica en Venezuela y su cantidades). comparación en el mundo. Corriente eléctrica: Densidad de Ahorrar energía eléctrica es tarea corriente, intensidad de corriente. de todas y todos: Normas de Conductividad y resistividad eléctrica de consumo de aparatos los materiales. electrodomésticos y criterios de Ley de Ohm ahorro energético para su Fuentes de voltaje adquisición. Energía y potencia eléctrica Comparación del consumo Efecto Joule eléctrico residencial, industrial, Circuitos eléctricos de corriente agrícola en Venezuela. continúa. Construcción de circuitos Asociación de resistores (serie, paralelo, eléctricos de corriente directa y reglas de Kirchhoff) caracterización de todos sus Fuentes de voltaje que permiten el uso elementos. Comparar con la de energía eléctrica distribución de la red eléctrica Energía y potencia eléctrica en doméstica. electrodomésticos de uso común en los hogares. Uso adecuado de los instrumentos de medición de las magnitudes físicas presentes en los circuitos eléctricos (Amperímetros, Voltímetros, Ohmímetros) Caracterizar materiales conductores de acuerdo a su condición de óhmico o no óhmico. Construcción de pilas ecológicas. **Temas de conceptualización, sistematización y generalización:** Pilas ecológicas.	

3	**Aplicaciones al estudio cotidiano y socioproductivo del electromagnetismo** Contextos cotidianos en imanes y electroimanes que pueden ser descritos como fenómenos magnéticos. Aplicaciones del electromagnetismo en generadores, transformadores y motores eléctricos y su importancia social. La batalla de las corrientes: Corriente directa vs corriente alterna: usos cotidianos, comerciales e industriales. ¿De dónde viene corriente alterna que consumimos en Venezuela?: Importancia de las centrales hidroeléctricas, termoeléctricas, nucleares. ¿Cuánto cuesta producir la corriente alterna que consumimos? Circuitos de corriente alterna en las redes domésticas, comunitarias y de producción social. Formas alternativas de generar energía eléctrica: Parques eólicos, parques fotovoltaicos, biomasa, entre otras. Aplicaciones del electromagnetismo en el mundo contemporáneo (Resonancia magnética, levitación magnética, funcionamiento de discos de computadoras, entre otros) Análisis tecnológico de los generadores eléctricos creados por los innovadores venezolanos Luis Zambrano y Juan Feliz Sánchez. Maxwell y la Ley de Lenz Generación de corriente eléctrica Autoinductancia Transformadores	Contextos de la ciencia relacionados con los fenómenos magnéticos: evolución histórica del magnetismo en propiedades magnéticas de la materia. Contextos matemáticos relacionados a las interacciones: Nociones de geometría analítica (punto, recta, plano, espacio, rectángulo, vectores en el espacio), nociones de algebra vectorial (cantidad, numero, proporción, operaciones con números enteros, racionales e irracionales, ecuaciones, funciones vectoriales), análisis dimensional de las cantidades (Unidades en el SI, orden de magnitud de las cantidades). Fundamentos conceptualizadores de de los fenómenos electromagnéticos: Fuerza magnética, fuerza de Lorentz, campo magnético, inducción electromagnética. Regularidades en las interacciones eléctricas: Ley de Biot- Savart, Ley de Ampere, Ley de Faraday, Ley de Lenz. Fuerzas magnéticas Movimiento de partículas cargadas en presencia de un campo magnético (selector de velocidades, espectrómetro de masas, ciclotrón...) Fuentes de campo magnético: Ley de Biot - Savart Efectos magnéticos de las corrientes eléctricas: Ley de Ampere como una ley de Maxwell) Acción entre corrientes paralelas Dominio magnéticos: Imanes Inducción electromagnética: Ley de Faraday como una de las leyes de Maxwell y la Ley de Lenz

	Generación de corrientes alternas. otros.	Construcción de brújulas, visualización de líneas de campo magnético, entre
	Temas de conceptualización, sistematización y generalización: La Tierra como un gran imán. El magnetismo en la materia: materiales ferromagnéticos, paramagnéticos y diamagnéticos.	
4	**Las ondas electromagnéticas y su importancia en las telecomunicaciones.** Contextos cotidianos tales como. Microondas, radio, televisión, antenas, rayos x, entre otros descritos como ondas electromagnéticas. Aplicaciones del espectro electromagnético Aplicaciones sociales de las electromagnético microondas, ondas de radio, radiación infrarroja, rayos x, rayos gamma, radiación ultravioleta. Las ondas de radio en las telecomunicaciones. Avances tecnológicos relacionados con las ondas electromagnéticas. Avances en las telecomunicaciones desde el aprovechamiento de las ondas electromagnéticas. La tecnología láser y sus aplicaciones	Contextos de la ciencia relacionados con los fenómenos electromagnéticos y sistematización de las leyes de Maxwell fenómenos que pueden ser como leyes fundamentales del electromagnetismo. electromagnéticas Fundamentos conceptualizadores de de las ondas electromagnéticos, radiación electromagnético. electromagnética, espectro Campos eléctricos y magnéticos autoinducidos. Ondas electromagnéticas Radiación electromagnética Espectro electromagnético Experimento de Hertz Aportes de James Clerk Maxwell en la consolidación del electromagnetismo y otros áreas del saber en física
	Temas de conceptualización, sistematización y generalización: ¿Cómo se convierte una onda electromagnética en imagen?	
5	**Aplicaciones tecnológicas de las radiaciones y física nuclear.** Contextos cotidianos que pueden ser explicados con el modelo corpuscular u ondulatorio de la luz. Importancia de los principios de la relatividad en la compresión social del tiempo, el espacio y los viajes interespaciales. Las celdas fotovoltaicas y su uso como energía eléctrica alternativa.	Contextos de la ciencia en los cuales se aplica la teoría cuántica. luz. Historia de las ideas que permitieron el desarrollo de la física moderna: Relatividad, especial, Teoría cuántica. Naturaleza ondulatoria de La luz. Teoría de la relatividad especial: Relatividad de la simultaneidad, relatividad del tiempo, relatividad del

	Estudio crítico sobre el uso irresponsable la tecnología que materia. permite liberar la energía en reposo de la materia, a nivel del núcleo del átomo. Riegos de la energía nuclear con fines bélicos. Usos “pacíficos” de la energía nuclear medicina. Aportes al estudio de la física nuclear del científico venezolano Humberto Fernández Moran. **~~Temas de conceptualización, sistematización y generalización:~~** ~~La radioterapia~~	Espacio, energía en reposo de la Propiedades ondulatorios de la luz: Interferencia, difracción, polarización La luz como partícula: Teoría del fotón de luz. Fenómenos corpusculares de la luz: radiación del cuerpo negro, efecto fotoeléctrico, efecto Compton. La luz y los observadores: La materia tiene también comportamiento de onda. Ondas materiales. Experimento de la doble rendija de Thomas Young, como confirmación de la teoría de ondas materiales. Principio de incertidumbre de Heisenberg.
6	**~~Introducción a la nanotecnología y robótica~~**. Diseño y manipulación de la materia a nivel atómico: nanotecnología Aplicaciones de la nanotecnología: industriales, médicas, ambientalistas, informáticos, entre otros. Ciencia y técnica para facilitar el trabajo: robótica. Avances de la Robótica en Venezuela Robótica educativa La investigación en física en la actualidad venezolana: desafíos, principales centros de investigación **Temas de conceptualización, sistematización y generalización:** Nanotecnología, Robótica	Principios básicos de la Mecánica Cuántica Nanotecnología Robótica Investigaciones en física hoy Centros de investigación en física en el País Estudios universitarios en física en Venezuela

QUINTO AÑO (ENFASÍS EN CIENCIAS DE LA TIERRA)

Tema generador del área: Venezuela en la Tierra: Salvemos el planeta

UA	Sub-Tema Generador –Tejido temático	Referentes teórico – prácticos
1	**Historia geológica del planeta y de la vida que lo habita.** ¿Cómo hacen los científicos de la Tierra para determinar los procesos terrestres ocurridos en el pasado? Ciclos geológicos ¿Cuáles de esos procesos se han revelado y cuáles han quedado más ocultos? Clasificación estratigráfica y ¿Cómo se hace para reconstruir la historia geológica de cada región del Planeta? Ley de superposición de estratos ¿Tienen todos los continentes la misma historia geológica y, por consiguiente, los mismos recursos minerales y la misma edad? **Temas de conceptualización, sistematización y generalización:** Métodos para determinar las edades de las rocas. Ciclos geológicos	Orden de magnitud de los tiempos Edades de la Tierra Escalas del tiempo Geológico: Métodos para determinar las edades de las rocas Eventos significativos para la geología histórica.
2	**Evolución geológica de Venezuela y sus expresiones en la Venezuela de hoy** ¿Cuáles procesos se han marcado la evolución geológica de Venezuela? Fisiografía en Venezuela. ¿Cómo se hace para reconstruir la historia geológica de Venezuela? Importancia de las cuencas sedimentarias en Venezuela para la producción social de agua, petróleo y electricidad. ¿Cómo se hace para determinar un cuenca petrolífera? Compromiso soberano con uso soberano y responsable las cuencas	La historia geológica a través de las rocas y placas tectónicas. La historia geológica en Venezuela Cuencas sedimentarias y cuencas petrolíferas en Venezuela. Tectónicas de placas y evolución de las cuencas.

	petrolíferas de Venezuela que almacenan las mayores reservas de petróleo del mundo.	
	Temas de conceptualización, sistematización y generalización: Fisiografía. Cuencas petrolíferas en Venezuela.	
3	**Recursos naturales: energéticos, metálicos y no-metálicos. aprovechamiento racional vs explotación liquidadora** Problemas ambientales en la explotación de recursos energéticos y minerales en Venezuela. Problemas sociales en la explotación de recursos energéticos y minerales en Venezuela. Venezuela como país potencia que hace un uso soberano y responsable de sus recursos energéticos y minerales. Uso solidario, equitativo y sustentable de los recursos energéticos y minerales en Venezuela.	Los recursos del Planeta Los recursos energéticos de Venezuela. Las reservas de petróleo en Venezuela: Técnicas para determinar las reservas de petróleo. Yacimientos minerales en Venezuela Características de los minerales más comunes en Venezuela. Técnicas para detectar yacimientos de minerales Leyes de la República Bolivariana de Venezuela que regulan el uso de los recursos energéticos y minerales.
	Temas de conceptualización, sistematización y generalización: Las reservas de petróleo en Venezuela, Yacimientos minerales en Venezuela.	
4	**Cambio climático como respuesta planetaria.** ¿Los cambios globales son naturales o inducidos? ¿En la actualidad geológica hay un calentamiento global? ¿Las actividades humanas sobrexplotación de los recursos afectan los cambios globales? ¿El calentamiento global amenaza la vida en el planeta? ¿Es necesario cambiar de planeta o cambiar las actividades que antes hacemos en él? Acciones humanas generadoras del cambio climático: Leyes, normas, resoluciones, acuerdos que regulan las actividades humanas potenciales generadoras de cambio climático.	Cambios geológicos Cambios climáticos naturales Historia de los cambios naturales Técnicas para determinar el clima en una localidad y en el mundo. Modelos climáticos. Calentamiento global Efecto invernadero Balance energético de las geosferas Cambios climáticos.

	Temas de conceptualización, sistematización y generalización: Clima complejo	
5	**Planeta en emergencia: impactos ambientales de las actividades humanas** Lo desafíos planetarios de la era Era Antropozoica. Antropozoica. Población y distribución de la población Impacto ambiental de las humana. actividades humanas. Problemas de la sobrepoblación Desafíos para atender la humana. emergencia planetaria: La Evidencias de la emergencia planetaria: sustentabilidad. La escasez de agua potable en el mundo. La degradación de los suelos. Amenaza la biodiversidad marina y terrestre. **Temas de conceptualización, sistematización y generalización:** Antropocentrismo. Desarrollismo. Economicismo	
6	**Papel de los movimientos sociales en las luchas por los derechos ambientales y los de la madre tierra, acuerdos en cumbres, foros mundiales, entre otros.** Los derechos de la madre Tierra en Luchas ancestrales por los derechos de las distintas culturas. la madre Tierra: Pachamamismo. Los movimientos sociales por los Carta de la Tierra. derechos ambientales y de la madre Movimientos sociales latinoamericanos Tierrra en el mundo, Latinoamérica por el buen vivir y el vivir bien. y Venezuela. Acuerdos ambientales de Kyoto, Rio, Organizaciones sociales y del poder Copenhague, entre otros. popular para la participación Derechos ambientales y de la madre ciudadana en la sustentabilidad de Tierra consagrados en el proceso la vida en el planeta. constituyente originario: CRBV, leyes. La salvación de la especie humana y Normativas, resoluciones, otras. la preservación del planeta: un Ley del plan de la Patria: Salvemos el objetivo histórico de Venezuela planeta. para el mundo. Organizaciones e instituciones sociales El estado y la preservación de la al servicio de la madre Tierra. vida en el planeta. **Temas de conceptualización, sistematización y generalización:** Pachamamismo. Carta de la Tierra.	

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

Educar en Ciencias naturales implica proporcionar a los y las estudiantes una formación científica que le permita comprender y actuar con respecto a la naturaleza de manera más

crítica y responsable. Una educación de las ciencias naturales con énfasis en la vida personal (individual y colectiva) de los y las estudiantes, con relevancia en la resolución de problemas cotidianos sociales y ambientales relacionados con la salud, higiene, nutrición, sexualidad, consumo, educación vial, desarrollo sustentable, entre otros.

Los y las estudiantes que se forman desde esta concepción de educación en ciencias naturales, comprenden procesos naturales y físicos que le permiten reconocer-se y valorar-se como parte de la naturaleza y del ambiente, propiciando con ello equilibrio ecológico, desde una visión reflexiva, crítica, problematizadora, interpretativa, integral, contextualizada y de convivencia, que permita aprender acerca de los seres vivos y los fenómenos naturales.
Propicia es para estos propósitos la aplicación de metodologías de investigación científica desde la acción- reflexión -acción, que despierten la curiosidad, la creatividad, el disfrute en el aprender, habilidades para abordar y transformar situaciones, dar respuestas a problemas del entorno, resolver problemas en su vida cotidiana y por tanto permitan *Educar en, por y para la curiosidad y la investigación* y que el producto de la participación protagónica en esas investigaciones permita *educar en, por y para el trabajo productivo y la transformación social.*

Si se está planteando un enfoque de la educación en ciencias naturales desde la vida y la cotidianidad, entonces el énfasis metodológico que se va a orientar es que se parta de la vida y la cotidianidad. Por ejemplo, si se va a estudiar la energía, no se comienza por conceptos abstractos de energía, tipos de energía..., sino que se propicia el contacto con ella, estudiar, por ejemplo, el funcionamiento de un carro, de una plancha o de una nevera. Si el tema generador trata sobre la sangre y sus componentes, los y los estudiantes pueden hacerse exámenes de sangre, estudiar los resultados (qué significa que la hemoglobina está en 12), por qué solicitan que sea en ayunas, estudiar los intervalos normales, diferencia entre valores normales de hombres y mujeres, entre otros. Aprender haciendo, de lo teórico a lo práctico y de lo práctico a lo teórico, construir colectivamente juicios valorativos del por qué y para qué de las cosas de manera participativa y protagónica.

Estos ejemplos sirven de referencia para establecer la necesidad de conformar equipos interdisciplinarios de trabajo colaborativo, que desarrollen practicas pedagógicas actualizadas e innovadoras, que promuevan procesos didácticos integradores de los aprendizajes del área de educación en ciencias naturales. Estos procesos aplicados sistemáticamente, permitirían construir el tejido temático, relacionando las intencionalidades epistémicas propias de los referentes teórico-prácticos, con las intencionalidades curriculares asociadas a los referentes éticos, procesos y temas indispensables, junto al desarrollo de temas de conceptualización, reflexión, sistematización y generalización, que amplían, profundizan ayudan la comprensión del tema generador, sirviendo también de elemento articulador de las U.A entre sí.

Conformación equipos interdisciplinarios colaborativos y desarrollo de los temas generadores

En el marco del PCC, se sugiere que el área de cencías naturales se constituya en cada institución, como un equipo interdiciplinario conformado esencialmente por docentes de las especialidades de Biología, Química, Física y Ciencias de la Tierra, si descartar los vínculos que

pueden tener con otras aéreas como ciencias sociales, orientación y convencía, producción de bienes y servicios, entre otras.
Las y los docentes pertenecientes área de ciencias naturales, realizaran las planificaciones colectivamente, tomando como referencia los temas generadores, tejido temático y referentes teórico -prácticos, en el marco de los referentes éticos, procesos y temas indispensables, dados en las orientaciones del PCC.

De 1° a 3° año, los programas del área (tiempo, espacios, recursos y evaluación), serán administrados por un solo docente por cada sección de estudiantes, el cual puede incorporar a otras u otros docentes, familias o instituciones de la comunidad, para apoyar en la realización de talleres, actividades practicas, foros, seminarios, trabajos de campo, visitas técnicas, ferias escolares, entre otras, de acuerdo a las necesidades y potencialidades existentes.

En 4° y 5°, el área será administrada por un colectivo de 4 (cuatro) docentes por cada sección de estudiantes, uno por cada disciplina o sub-área (Biología, Química, Física y Ciencias de la Tierra), cada docente, dispondrá de dos horas semanales (ocho en total), para que simultáneamente, desarrollen los temas generadores con énfasis en alguna de las disciplinas que conforman el área, que a su vez estarán integrados a los temas generadores del área de ciencias naturales. También dispondrán de cuatro horas, en el horario semanal del estudiante, para desarrollar de forma colectiva, los temas generadores interdisciplinarios de área de ciencias naturales, así como todas las actividades de interés común tales como: talleres, practicas, demostraciones, foros, seminarios, trabajos de campo, visitas técnicas, ferias escolares, entre otras, de acuerdo a las necesidades y potencialidades existentes.

Procesos didácticos de construcción del tejido temático.

Conceptualización: Aprendizajes colectivos vinculados al lenguaje con el cual se elabora de forma progresiva (inducción y/o deducción) los referentes del (de los) concepto (s) para desarrollar el pensamiento científico, la activación de sus ideas y la construcción de nuevos significados para incorporar en su lenguaje en una relación dialéctica sujeto-contexto.
Construcción teórica: Aprendizajes colectivos sobre construcciones del lenguaje que permiten elaborar síntesis cognitiva que se presenta mediante el uso del lenguaje en sus múltiples representaciones: verbal, icónico, gráfico, simbólico, relacional y operacional matemático. Estableciendo una correspondencia entre el lenguaje natural de la y el estudiante y el lenguaje particular de la ciencia. Esta síntesis corresponde a lo que en ciencia se conoce como definiciones, principios, teorías, esquemas, modelos teóricos, entre otros.
Investigación creación e innovación: Aprendizajes colectivos referidos al proceso de búsqueda de desarrollo de los saberes de las ciencias naturales mediantes la relación permanente entre la teoría y la práctica, que permite socializar métodos, técnicas, instrumentos de observación, análisis, interpretaciones que permiten desarrollar conocimientos sobre la realidad.
Resolución de problemas: Aprendizajes colectivos que permiten la identificación de la problematización critica de la realidad escolar de acuerdo a los contextos nacionales, regionales, locales o institucionales. Estos aprendizajes se pueden orientar en situaciones reales, ideales, simuladas, virtuales, entre otras.

Contextualización socio- crítica: Aprendizajes colectivos referidos a discursos que permiten integrar saberes cotidianos, científicos, populares, históricos, indígenas, afrodescendientes, tecnológicos y/o de los sistemas de producción social, con sentido crítico-social.
Participación socio-comunitaria: Aprendizajes colectivos que se desarrollan a partir de la participación en proyectos sociales, socio-productivos, tecnológicos, entre otros. Que promuevan la participación protagónica en busca de solución de situaciones problemáticas o potencialmente pertinentes.
Observación, planificación y evaluación: Realización permanente de observación diagnóstica participante, elaboración de planes estratégicos y tácticos y valoración de los aprendizajes individuales y colectivos de acuerdo a los referentes éticos, procesos y temas indispensables.

Procesos didácticos de integración de las UA.

Los procesos de observación, planificación y evaluación desarrollados para los temas de conceptualización, reflexión, sistematización y generalización, permiten fortalecer las redes de integración del tejido temático de las UA, pero también en el límite de sus aplicaciones, permitirían fortalecer las relaciones entre las distintas UA, en tal sentido, se sugiere que para el área de ciencias naturales, también se lleven a cabo proyectos educativos interdisciplinarios, que promuevan la vivencia de experiencias indispensables asociadas a las UA, tales como: seminarios, charlas, foros, visitas técnicas, trabajos de campo, ferias científicas, entre otras experiencias, surgidas de las necesidades y potencialidades propias del contexto en el cual se están desarrollando las UA, lo cual permitiría integrarlas, en torno a los temas indispensables, referentes éticos y procesos indispensables.

Por otra parte, la debida continuidad, pertinencia, participación e interés por parte de las y los estudiantes en estas experiencias indispensables, puede conducir a la conformación de grupos estables de otras áreas de formación, como por ejemplo, un grupo estable de astronomía vinculado al área de acción científica, social y comunitaria, o un grupo estable de huertos escolares vinculado al área de producción de bienes y servicios.

EDUCACIÓN FÍSICA

ENFOQUE

En el proceso de consulta que se realizó en el marco del cambio curricular, los y las docentes coinciden en que el área de educación física es fundamental para formar en la salud, tanto individual como colectiva, la cual debe conocerse y practicarse. Va dirigida a la prevención y debe dársele importancia a la actividad física como herramienta para la “formación física” del ser humano. También se enfatiza en que esta área debe brindar oportunidades para promover los valores de respeto a la vida, de reconocimiento de sí mismos y de sí mismas como personas y como parte de una familia y de una comunidad, de revertir antivalores tales como el egoísmo, la desvalorización de la mujer, el endoracismo, la vergüenza étnica y la subestimación derivada de las diferencias físicas, sociales, entre otras; promover la solidaridad, la honestidad y el

respeto a las diferencias. Así mismo, la mayoría coincide en darle importancia a la formación en primeros auxilios, prevención y educación ambiental. Por último, aunque valoran la práctica de la actividad física, hacen énfasis en la formación teórica de la misma, es decir, que los y las estudiantes conozcan el qué, el por qué y el para qué de la educación y actividad físicas.

El énfasis de la actividad física y la salud física en esta área de formación, pasa por superar la concepción meramente en el deporte que impera en nuestro país, muy promovida por décadas en muchas de nuestras universidades, por "la fuerza de la costumbre" en nuestras instituciones educativas y por las exigencias a los y las docentes del área en la participación en juegos deportivos de competencia y en la captación de talentos. En un segundo orden, pero no menos importante, es resaltar que la escuela con currículo fraccionado y atomizado, no ha permitido un proceso integrado con las demás áreas de formación, dificultando el compartir de saberes, la complementariedad y el trabajo inter y transdisciplinar que les facilite a los y las estudiantes la comprensión de la actividad física para la salud integral, el buen vivir y para la formación de ciudadanía.

Es necesario resaltar que el área de Educación Física es un área práctica con basamento teórico, debe crear condiciones para fortalecer el hábito de la práctica sistemática de actividades físicas. De hecho, esta condición se reconoce en la ley Orgánica de Deporte, Actividad Física y Educación física (2011), al establecer tres sesiones semanales de Educación Física en las instituciones educativas del país en todos los niveles y modalidades. Es un espacio humano donde se brinda felicidad y el mayor repertorio de vida en valores individuales y colectivos (crear condiciones para vivencias significativas; con tareas, dinámicas, metodologías dirigidas a la identidad y la formación en valores, donde se promueva la inclusión y participación), por lo tanto se propone que la educación física también esté involucrada en todas las actividades de la vida escolar y en cada uno de los eventos del año escolar, participando activamente, por ejemplo, en desfiles, semana aniversario, comparsas en carnaval, actividades recreativas de la escuela con su comunidad, fiestas tradicionales, encuentros deportivos entre escuelas cercanas (del circuito educativo o alrededores), con compartires sociales y culturales. Así mismo, se proponen actividades relacionadas a la educación ambiental y a la ocupación sana del tiempo libre, tales como excursiones, paseos dirigidos, caminatas, bailoterapia, circuitos recreativos, entre otros.

En el ámbito mundial, existe un reconocimiento auténtico hacia la Educación Física al considerarla como una de las vías más realistas para que las personas desarrollen su personalidad y se apropien de una cultura hacia la práctica sistemática de la actividad física para preservar la salud. En la Carta Internacional de la Educación Física y del Deporte (UNESCO/1978), en su Artículo 1º se establece que "es un derecho fundamental de todos" y que en el ejercicio de este derecho "se han de ofrecer oportunidades especiales a los jóvenes, comprendidos los niños de edad preescolar, a las personas de edad y a las personas con deficiencias, a fin de hacer posible el desarrollo integral de su personalidad gracias a unos programas de educación física y deporte adaptados a sus necesidades".

La educación física, de acuerdo con este planteamiento, es entendida como un derecho esencial de toda persona, en este sentido su puesta en práctica debe dar respuesta a las necesidades e intereses de la población a atender y ofrecer actividades físicas variadas para

beneficiar la formación integral y la personalidad de las ciudadanas y los ciudadanos. Esto fue ratificado una vez más en la V Conferencia Internacional de Ministros y Altos Funcionarios Encargados de la Educación Física y Deporte – MINEPS V (UNESCO, 2013).

En el artículo 111 de la CRBV se reconoce a la Educación Física y al Deporte como fundamentales en la formación integral de la niñez y la adolescencia y como política de salud pública, así mismo, en la Ley Orgánica de Deporte, Actividad Física y Educación física (2011), en su Artículo 56 se puntualiza que la educación física y el deporte “son materias obligatorias en todas las modalidades y niveles del Sistema Educativo Nacional.... ministerios del Poder Popular con competencias en materias de deportes;... fijarán conjuntamente los planes y programas de estudio”. En atención a este artículo se refuerza que la Educación Física es materia indispensable para la formación integral de todas las personas en el sistema educativo y el Ministerio del Poder Popular para la Educación es el ente responsable de garantizarlo, a través de los planes y programas en esta área de formación, siendo imperativo que tales planes y programas deben concebirse en función de las necesidades y características personales de los y las estudiantes, así como también de las condiciones institucionales, entre otros aspectos, para crear hábitos y comportamientos favorables al desarrollo pleno de la persona.

TEMAS GENERADORES				
PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	TERCER AÑO	CUARTO AÑO	QUINTO AÑO
La educación física como base de la salud integral. La flexibilidad como cualidad física fundamental para el desarrollo humano Corporeidad, comunicación y sociedad. Hábitos, aptitudes, actitudes, destrezas y habilidades básicas. y uso constructivo del tiempo libre Potencialidades del cuerpo humano en relación con los parámetros fisiológicos para el mantenimiento de la salud y las variables sociales para el vivir bien. Lúdica, recreación y juego como oportunidades de formación ciudadana.	Hábitos, aptitudes y actitudes básicas para el pleno y armónico del ser humano Adicciones y dependencias Educación del ritmo. Cultura física y motrices Fundamentos técnicos y tácticos de deportes individuales y colectivos	Actitudes y destrezas básicas para la convivencia. Actividades de tipo psicomotor Actividad anaeróbica y aeróbica, potencia y flexibilidad) y optimizar su salud integral. Prevención de la salud. Actividades recreativas, diferentes ambientes primeros auxilios en el medio escolar, mejoramiento del vivir bien y la consolidación de grupos sociales valores. Deportes tradicionales hábitos básicos de alimentación Cuerpo, higiene corporeidad y	Cualidades físicas sistemática. (capacidad física y la flexibilidad) y actitudes y destrezas relacionadas con la actividad física corporal y la sociedad. Corporeidad y dependencias Actividades recreativas, en diferentes ambientes (escuela, comunidad y en la naturaleza). comunitario y en la naturaleza). Manifestaciones en la práctica sistemática de deportes tradicionales alternativas. sobre la manifestaciones motrices alternativas. adquisición de personal.	Planificación, ejecución y dirección de actividades donde se pongan de manifiesto hábitos, aptitudes, actitudes y habilidades motrices. Organizar y desarrollar actividades deportivas y de diferentes ambientes (escuela, comunidad y en la naturaleza). Organizar y desarrollar Deportes programas de tradicionales y participación de grupos en la práctica sistemática para el vivir bien. Cultura física y otras disciplinas o manifestaciones motrices como oportunidades de formación ciudadana. Planificar y ejecutar habilidades y actividades relacionadas con la formación de

	contribuyan al desarrollo pleno y armónico del ser humano para optimizar su salud integral. **Actitudes y valores positivos para prevenir situaciones que atenten o deterioren el vivir bien.** **Actividad física y el disfrute con la naturaleza**		**actividad física, el deporte y la recreación para el buen vivir en la comunidad.**	**actitudes y el fomento de valores, así como la difusión de información que incida positivamente en la comunidad escolar y fuera de la escuela para abordar con conciencia y conocimiento el deterioro de la calidad de vida causada por el uso y abuso de sustancias nocivas para la salud y la utilización negativa del tiempo libre.**

PRIMER AÑO

UA	Tema Generador –Tejido temático Referentes teórico - prácticos	
1	**~~La educación física como base de la salud integral.~~** La Educación Física e importancia en la salud y desarrollo integral del ser humano. Medios de la educación física. La actividad física, el deporte, la recreación, el juego, la danza. deporte. Cualidades y potencialidades físicas del ser humano. salud integral Relación de la educación física con la salud integral.	Principios biológicos del movimiento humano. Definiciones y conceptos básicos: Educación Física, danza, cualidades físicas, salud, actividad física, recreación, Artículo 111 de la CRBV.
2	**~~La flexibilidad como cualidad física fundamental para el desarrollo humano.~~** las cualidades físicas para el desarrollo humano articulaciones. Flexibilidad, y movilidad articular y elongación muscular dirigida de forma sistemática. Estructura neuromuscular. Articulación. Tipos de articulaciones. Torque de una articulación. Movimiento. Tipos de movimientos. Sistema de palancas. Eficiencia de las articulaciones. El acondicionamiento neuromuscular. Ejercicios de movilidad articular y elongación muscular.	Anatomía y fisiología de las Movimientos angulares de las
3	**Corporeidad, comunicación y sociedad.** Estética del Movimiento. Artes escénicas Comunicación, consciencia y y circenses. lenguaje corporal e interacción social. Reconocimiento de sí misma o de sí mismo. El deporte como fenómeno social. Seguridad afectiva. Cultura y técnicas corporales. Lenguaje de señas y otras formas de comunicación corporal. Acuerdos de convivencia, fomento de la paz y el respeto. **Hábitos, aptitudes, actitudes,**	Manifestaciones del cuerpo, corporeidad y el cuerpo como instrumento de comunicación.

4	**destrezas y habilidades motrices básicas.** Práctica sistemática de ejercicios físicos. Cualidad Física. Capacidades condicionales: Fuerza. Rapidez. Resistencia. Capacidades coordinativas: Generales y específicas y su relación con la habilidad motora. Creatividad motriz. Disfrute de las múltiples y diversas formas de expresión corporal.	Fisiología humana y del ejercicio. Ciencias biológicas. Expresión corporal. Cultura y Técnicas corporales. Habilidades motrices fundamentales. Destrezas con y sin implementos. Identificación de actitudes hacia el vivir bien.
5	**Potencialidades del cuerpo humano en relación con los parámetros fisiológicos para el mantenimiento de la salud y las variables sociales para el vivir bien.** Parámetros fisiológicos y su relación con la salud. Variables antropométricas venezolanas. Medidas antropométricas. Niveles de potencialidades físicas. La incidencia de la actividad física en la manifestación de la frecuencia cardiaca. **Lúdica, recreación y juego como**	Anatomía y fisiología humana. Indicadores fisiológicos Pulso o latido cardiaco. La localización y conteo de los latidos o pulsaciones cardíacas. Frecuencia cardiaca. Tensión arterial. Ecología
6	**oportunidades de formación ciudadana.** Recreación, tiempo libre y sociedad. Juegos motrices, juegos tradicionales, bailes y danzas. Recreación, juegos motrices, juegos tradicionales juegos autóctonos. Actividades de vida al aire libre. Uso constructivo del tiempo libre institucional y comunitario. Valores individuales y sociales que se pueden promover desde el juego y la recreación. Actividades físicas en la naturaleza. Juegos motores en contacto directo	Parques nacionales, monumentos naturales, y parques recreacionales de su localidad, región y del país. Excursionismos, visitas guiadas, campamentos contextualizados. Juegos tradicionales propios de su localidad, región y del país, (trompo, yoyo, perinola, garrufio, metras, cometas, pise, entre otros). Actividades físicas en la naturaleza. Corporeidad y educación del ritmo. Acciones de seguridad y de primeros

	con la naturaleza para la integración, conservación del medio ambiente y la optimización del buen vivir y la relación al entorno escolar y socio comunitario.	auxilios en el medio escolar, comunitario y en la naturaleza. Bailes tradicionales y autóctonos. danza

SEGUNDO AÑO

UA	Tema Generador –Tejido temático	Referentes teórico - prácticos
1	**Hábitos, aptitudes, actitudes y destrezas de tipo psicomotor hacia el desarrollo pleno y armónico del ser humano para optimizar su salud integral.** Cualidades físicas y destrezas motoras en relación con la higiene y la salud integral Clasificación de las actividades físicas de acuerdo con su intensidad. Ejercicios dirigidos al desarrollo de las diferentes cualidades físicas. Alimentación y actividad física. Políticas de salud en Venezuela. Políticas deportivas en Venezuela. Políticas de la actividad física. Historia, desarrollo geográfico de las actividades físicas y deportivas en su comunidad. la Geohistoria de la comunidad valores y la identidad nacional. Actividades lúdicas para la salud. la salud y la educación	Frecuencia cardíaca. Relación de la Frecuencia cardiaca y la intensidad de las actividades físicas. Ubicación y conteo de la frecuencia cardíaca, antes, durante y después del ejercicio. Dosificación del ejercicio de acuerdo con la frecuencia cardiaca. movilidad articular y elongación muscular Efectos fisiológicos sobre la ingesta diaria de carbohidratos, lípidos y prótidos. Hábitos de higiene como parte de la salud integral Creación de banco de datos acerca de Juegos pre-deportivos donde destaquen la importancia de los Instituciones existentes encargadas de
2	**~~Corporeidad y educación del ritmo~~** Expresiones corporales en combinación con sonidos onomatopéyicos para fomentar la paz y el respeto. Expresión de sentimientos básicos: alegría, afecto, miedo, tristeza, rabia, a través de juegos, haciendo uso de la	Capacidades kinestésicas y coordinativas de los seres humanos Expresiones corporales urbanas. Actividades rítmicas. Danzas y bailes tradicionales. La pantomima (escenificación, sin

	cara y de todo el cuerpo, sin palabras palabras, de una situación con (mimo), en consonancia con el argumento) como técnica expresiva ambiente que lo rodea. para el respeto por la vida y el Expresiones corporales urbanas como ambiente. herramienta para favorecer la creatividad, la interculturalidad y la diversidad. Posibilidades y recursos expresivos del propio cuerpo, el gesto, el movimiento para la expresión, la representación, la comunicación y educación del ritmo, afianzando los valores éticos y humanísticos. Bailes y danzas autóctonas populares y tradicionales propias de la localidad, región y país, dirigidas al mejoramiento de la coordinación neuromotora.	
3	**Recreación en diferentes ambientes y uso constructivo del tiempo libre para el mejoramiento del vivir bien hacia la consolidación de valores.** Actividades físicas desde los diferentes espacios de la escuela y la comunidad, para el desarrollo de actitudes, valores, habilidades y destrezas que propicien la interacción con los distintos ambientes naturales. endógeno Actividad física y fiestas tradicionales. Identificación de bailes tradicionales populares y autóctonas de su comunidad. campamentos contextualizados. Orientación y estimulación investigativa de los diferentes fenómenos naturales que puedan ocurrir y la importancia que tiene mantenerse físicamente saludable para adoptar la conducta adecuada ante dichas situaciones. Desarrollo endógeno en el contexto escolar. La preservación de la vida ante situación de desastres causados por fenómenos naturales **Fundamentos técnicos y tácticos de**	Simulacros físicos y prácticos como medidas preventivas ante los fenómenos naturales. Sitios recreativos, turísticos, históricos, de salud y de desarrollo endógeno Juegos pre-deportivos (pelotica de goma, chapita, entre otros). Excursionismos, visitas guiadas,

4	**deportes individuales y colectivos para la adquisición de habilidades y destrezas que contribuyan al desarrollo pleno y armónico del ser humano para optimizar su salud integral.** Aplicación de pruebas de aptitud física. Las disciplinas deportivas Conocimientos de los aspectos básicos Elementos de la reglamentación. del reglamento de los deportes Juegos de carácter competitivo individuales y colectivos. Las reglas de las diferentes Participación en juegos diversos disciplinas deportivas. Intercambios deportivos en la El deporte educativo institución. Intercambios deportivos con la comunidad.	
5	**Actitudes y valores positivos para prevenir situaciones que atenten o deterioren el vivir bien.** Nociones fundamentales acerca de Sustancias nocivas para la salud. sustancias nocivas para la salud. El consumo de drogas. Efectos Cultura de prevención. desencadenantes del consumo de La autoestima de los estudiantes drogas y efectos fisiológicos. como alternativa para evitar el Consumo de refrescos, café entre consumo de sustancias nocivas para otras sustancias nocivas para la salud la salud. Los problemas sociales y como la educación física y sus medios, la actividad física, el deporte, la recreación, el juego y la danza contribuyen a su disminución.	
6	**Actividad física y el disfrute con la naturaleza** Respeto por la vida, la convivencia y el ambiente. Ecología Juegos motrices y sus diferentes Ocio, tiempo libre y sociedad. manifestaciones creativas. Juegos motores en contacto directo con Juegos Tradicionales y autóctonos. la naturaleza para la integración, Políticas de salud en conservación del ambiente. Venezuela. Políticas deportivas en Venezuela. Historia, desarrollo geográfico de las actividades físicas y deportivas en su comunidad.	

TERCER AÑO

UA	Tema Generador –Tejido temático	Referentes teórico - prácticos
1	**Actividad física sistemática.** Potencialidades psicológicas, El cuerpo como conjunto de sistemas morfológicas y fisiológicas. integrados. Aptitud física, destrezas y hábitos Sistema osteomuscular, adquiridos. cardiorespiratorio. Desarrollo pleno y armónico. Cálculo y dosificación de cargas de Salud y formación integral. trabajo físico, determinación de los ¿De dónde proviene la energía de la tiempos y desplazamientos en materia? actividades físicas Sistema digestivo y metabolismo.	
2	**La Actividad física y la convivencia.** El esparcimiento y la integración de la La cultura de paz, a través del escuela, familia y comunidad intercambio de conocimiento de los La cultura de paz como medio en la problemas y conflictos que aquejan a la resolución de conflictos en las escuela y la comunidad, abordando sus relaciones humanas. posibles soluciones con la Vivir bien, individual y colectivo. implementación de actividades física, Factores que originan las situaciones deportivas y recreativas. La práctica problemáticas y conflictivas que sistemática de la actividad física en la afectan el vivir bien, en el ámbito familia. escolar y comunitario. Alternativas de solución a los diferentes conflictos y problemas identificados, a través de actividades físicas, deportivas y recreativas que garanticen la convivencia y las buenas relaciones humanas.	
3	**Prevención de adicciones y dependencias.** Uso y abuso de sustancias nocivas Sustancias nocivas para la salud; para la salud. dependencias y adicciones; Drogas y otras dependencias o enfermedades crónicas; anorexia, adicciones. vigorexia, bulimia y otros desórdenes Enfermedades crónicas y otras alimenticios. . Formas de prevención relacionadas con el uso y abuso de sustancias nocivas.	
	Acciones de seguridad y de primeros auxilios en el medio escolar, comunitario y en la naturaleza. Educación ambiental y ecología Medidas de seguridad y respeto del Desastres socio-naturales ambiente. Valoración del buen uso de Simulacros de desalojos del plantel	

4	los recursos naturales renovables y no renovables, la belleza, la armonía de la naturaleza, las características del ambiente local, de la propia vida, de otros seres vivos, y del humano como elemento clave en el equilibrio del ecosistema. los espacios seguros. la vida y el ambiente. respeto y acuerdos de convivencia.	con participación de estudiantes y comunidad. Técnicas y posiciones de autoprotección, técnicas de primeros auxilios (desastres naturales, salvamento acuático, supervivencia) como medida de prevención ante desastres naturales para fortalecer Participación estudiantil en excursiones y/o campamentos donde se realicen actividades recreativas a través de los juegos, rondas, cantos y bailes durante la excursión donde se incluya la reforestación y mejoramiento de ambientes naturales, durante las mismas fomentando el respeto por Las normas de seguridad y comportamiento durante las excursiones fomentando la paz y el
5	**Cultura física y hábitos básicos sobre la alimentación sana e higiene personal.** El cuerpo humano como sistema energético y la alimentación sana. Cuidados y acciones preventivas para un cuerpo saludable. Relación entre actividad física y nutrición. y la alimentación para el vivir bien.	Cultura física. Alimentación sana. Higiene personal. Anatomía y fisiología humana. Nutrición humana. Beneficios de la actividad física Orientaciones del Instituto Nacional de Nutrición.

CUARTO AÑO

UA	Tema Generador –Tejido temático Referentes teórico - prácticos Cualidades físicas (capacidad aeróbica,
	potencia anaeróbica y flexibilidad) y habilidades motrices.

1	Actividad física como medio para el mantenimiento de la salud. Ejercicios de movilidad articular y elongación muscular. Actividades para el mejoramiento de la velocidad, fuerza muscular, resistencia muscular y potencia muscular. Actividades para el mejoramiento de la capacidad aeróbica. Actividades de destrezas motrices. Bases para la organización y planificación de la actividad física: principios fisiológicos y psicológicos para el mejoramiento de la aptitud física. Parámetros fisiológicos relacionados con la salud (frecuencia respiratoria, frecuencia cardiaca, consumo máximo de oxígeno, tensión arterial).	Principios del entrenamiento físico. Cualidades físicas y su desarrollo. Características de las cualidades físicas según el género. Movilidad articular y elongación muscular. Caracterización anatómica y fisiológica en el ser humano. Capacidad aeróbica, potencia anaeróbica. Bases fisiológicas y metabólicas. Destrezas motrices del ser humano. Frecuencia respiratoria, frecuencia cardiaca, consumo de oxígeno y tensión arterial, en personas sanas según grupos etarios y géneros. Estadística.
2	**Actividades deportivas y recreativas, en diferentes ambientes (escuela, comunidad y en la naturaleza).** Lúdica, recreación y juego. Valores sociales y ambientales. Uso adecuado del tiempo libre y su relación con el buen vivir. Actividades recreativas dentro del plantel, en la comunidad y en la naturaleza. Actividades deportivas dentro y fuera del plantel. Acuerdos y Normas de convivencia dentro del plantel y en la comunidad (parques, instituciones públicas, urbanismos). Normas de preservación del ambiente escolar, comunitario y natural. Normas de participación y convivencia en excursiones y	Bases de planificación y organización de actividades grupales. Normas y leyes para la participación protagónica en la sociedad. Leyes y convenciones políticas, sociales y culturales.

	campamentos. Organización escolar, comunal, deportiva y recreativa.	
3	**Deportes tradicionales y Manifestaciones motrices alternativas.** Eventos colectivos a partir de actividades alternativas. Ejercicios de aplicación y consolidación de los fundamentos técnicos de los deportes seleccionados. Habilidades y destrezas específicas de manifestaciones corporales emergentes. Juegos deportivos de diferentes deportes tradicionales, autóctonos y emergentes (individuales y colectivos). Competencias deportivas (aspectos técnicos, logísticos y protocolares). Reglamento de los deportes. Clubes deportivos y polideportivos estudiantiles. Actividades alternativas (danza folclórica y contemporánea, danza aeróbica con y sin implemento, bailoterapia, kick boxing, etc.). Eventos colectivos a partir de actividades alternativas. **Cuerpo, corporeidad y sociedad**	Principios del entrenamiento físico y deportivo. Cualidades físicas y su desarrollo. Características de las cualidades físicas según el género. Caracterización ge histórica de la actividad física convencional, tradicional y alternativa o emergente. Principios de organización deportiva y recreativa en la sociedad.
4	Valores relacionados con la actividad física y la salud. Cuerpo, corporeidad y sociedad. Uso y abuso de sustancias nocivas para la salud. Utilización del tiempo libre y otras conductas que producen adicciones y dependencias. Alimentación y nutrición; sustancias nocivas para la salud; dependencias y adicciones; enfermedades crónicas; anorexia, disorexia, bulimia y otros desórdenes alimenticios. La Educación Física y sus diversos medios para preservar la salud física, psíquica y social.	Metabolismo y salud. El vivir bien, evitando las dependencias o adicciones. Enfermedades crónicas y otras relacionadas con el uso y abuso de sustancias nocivas. Técnicas corporales en relación con los usos, costumbres y valores sociales. Políticas públicas relacionadas con la prevención en salud. Aspectos históricos, sociales y económicos relacionados con el uso del tiempo libre, el trabajo y los problemas socioculturales en Venezuela y el mundo.

	Instituciones y políticas públicas para la prevención y atención de la problemática estudiada.	
5	**La promoción de la actividad física, el deporte y la recreación para el buen vivir en la comunidad** Promotores y promotoras de la comunidad. La organización, planificación de actividades en la comunidad, donde se promueva la convivencia y la salud integral. Desarrollar actividades de baja, media y alta intensidad en diferentes ambientes escolares, de acuerdo con las preferencias del grupo y su nivel de condición física al cual se orienta la actividad (caminata, carrera a ritmo variado, carrera continua, Cross country ,juegos pre deportivos, recreativos, tradicionales y ancestrales).	Relacionar las respuestas y adaptaciones de la frecuencia respiratoria, frecuencia cardiaca, tensión arterial y el consumo máximo de oxígeno en ejercicios de baja, media y alta intensidad, y como repercuten en la salud integral para la vida. Difundir en la escuela, familia y comunidad las normas de seguridad y prevención de lesiones.

QUINTO AÑO

UA	Tema Generador –Tejido temático	Referentes teórico - prácticos
1	**Planificación, ejecución y dirección de actividades donde se pongan de manifiesto hábitos, aptitudes, actitudes y destrezas relacionadas con la actividad física corporal y la salud** Parámetros fisiológicos relacionados con la actividad física corporal y la salud muscular y la potencia muscular Normas de seguridad y prevención de lesiones y accidentes durante la práctica de actividad física corporal y actitudes psíquico-sociales de la vida cotidiana.	Resistencia, fuerza, velocidad, coordinación y flexibilidad Principios biopsicosociales fisiológicos y psicológicos para el mejoramiento de la condición física. potencia anaeróbica (alta intensidad) para el mejoramiento de la velocidad, la resistencia muscular, la fuerza Principios de la preparación física y el mejoramiento de la condición física, (perseverancia, responsabilidad trabajo cooperativo y colaborativo), así como con la observación de

	normas básicas de seguridad para la prevención de lesiones y accidentes durante la práctica de actividades físico corporales.	
2	**Organizar y desarrollar actividades deportivas y recreativas, en diferentes ambientes (escuela, comunidad y en la naturaleza)** Organización y desarrollo de actividades recreativas dirigidas a grupos dentro y fuera de la escuela, con el fin de fomentar los valores sociales y ambientales, así como la capacidad para el uso adecuado del tiempo libre, en relación con el buen vivir. Ambiente y salud integral La conciencia ecológica en diferentes ambientes. Organizar planes de campamento, excursión en monumentos naturales, históricos, parques municipales, nacionales. Identificar las organizaciones deportivas y actividad física comunitarias en la región, municipio, comuna y su relación (vinculación) con la institución educativa **Organizar y desarrollar programas de**	Normas de preservación del ambiente escolar, comunitario y natural. Normas de participación y convivencia en excursiones y campamentos. Organización escolar, comunal, deportiva y recreativa.
3	**participación de grupos en la práctica sistemática de deportes tradicionales y otras disciplinas o manifestaciones motrices emergentes** Fortalecimiento y consolidación de habilidades y destrezas corporales, en consonancia con las características del contexto, las preferencias de los grupos atendidos y sus capacidades físico-motrices, para contribuir al desarrollo armónico y optimizar la salud integral de la comunidad escolar y fuera de la escuela. Organizar y coordinar actividades	Indagación de los contextos políticos, sociales, culturales, ambientales y geográficos del entorno. Diagnóstico y caracterización de las potencialidades y recursos de la escuela, del circuito educativo y de la comunidad para la promoción de la actividad física, la recreación y el deporte, considerando las tradiciones recreativas de la comunidad.

	deportivas en sus diferentes etapas (planificación, ejecución, control y evaluación) y en diferentes roles: dirección de grupos, preparación técnica, arbitraje, control de competencias, protocolo deportivo, difusión, etc.). En la escuela y las organizaciones comunitarias de su localidad	
4	**Planificar y ejecutar actividades relacionadas con la formación de actitudes y el fomento de valores, así como la difusión de información que incida positivamente en la comunidad escolar y fuera de la escuela para abordar con conciencia y conocimiento el deterioro de la calidad de vida causada por el uso y abuso de sustancias nocivas para la salud y la utilización negativa del tiempo libre.**	Revisión, Observación, reflexión y sistematización y manifestación de las diferentes acciones ejecutadas en la búsqueda de soluciones concretas en el circuito escolar hacia la comunidad como medio de mejora de la calidad de vida.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

La Educación Física en los espacios escolares debe constituirse como un proceso pedagógico, cuya planificación y organización atiendan a las características del grupo, para establecer bases sólidas que permitan la integración y socialización de forma tal que los y las estudiantes se comprometan a relacionar los conocimientos teóricos con sus experiencias fomentando su desarrollo armónico e integral y como instrumento para obtener salud. En este sentido, se requiere la formación de docentes (en todas las áreas) que manejen la psicología educativa y evolutiva y sus implicaciones en la sociedad, reconocer muy bien cuáles estrategias y metodologías responden a las pertinencias socioculturales, cognitivas, afectivas, valorativas, siempre adecuadas a la edad, en un proceso científico donde realmente estudiamos lo pedagógico y lo didáctico para ser más efectivos y eficientes en la formación. Es así como, la educación física se centra en la formación integral de los seres humanos, direccionada a una transformación de la sociedad, con una nueva concepción, en que se aborda lo biológico, psicológico, social, ético y espiritual; dirigido al fortalecimiento de los valores sociales y .culturales que apunten a una vida digna y que tributen a la promoción de la salud y a la conservación del ambiente como factores fundamentales de transformación social con el propósito de propiciar en las y los estudiantes la toma de decisiones responsables y consientes.

Por último, el buen estado de salud está vinculado con el bienestar físico, mental, espiritual y social de las personas, siendo la educación física un componente básico y un medio para lograr tal fin, ya que utiliza la actividad física, el deporte y la recreación para superar el sedentarismo como componente de riesgo a la salud, promoviendo una adecuada ejercitación física de los

ciudadanos y las ciudadanas. La educación física debe convertirse en un área de formación que permita hacer sinceras y profundas correcciones en nuestro modo de vida y lograr así un estado de salud óptimo que redunde en múltiples beneficios para la colectividad. Considerando la salud "como un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de enfermedades" (Organización Mundial para la Salud, 2008, p.56).

Dada la característica PRÁCTICA de la Educación física, la misma se diferencia de las

demás

áreas en cuanto a que los temas generadores DEBEN SER SUGERENTES DE ACTIVIDADES TEÓRICO PRÁCTICAS DE MANERA PERMANENTE, es decir, está compuesta por sesiones de trabajo en las cuales los y las docentes deben hacer un esfuerzo de construcción y planificación para que los temas generadores, los tejidos temáticos y los referentes teórico prácticos se aprendan desde el hacer y el convivir, que involucren el movimiento físico, la teoría y la reflexión, siempre con énfasis en la conciencia y el conocimiento por parte de sus estudiantes del qué, por qué y para qué de las actividades que están realizando.

LENGUA

ENFOQUE

Tal como lo establece el artículo 107 de la CRBV, la lengua es de obligatorio estudio en el sistema educativo venezolano. En esta área de formación se abordará tomando en cuenta que en nuestra sociedad multiétnica y puericultura existen lenguas maternas distintas. Es necesario fomentar el reconocimiento de la diversidad cultural en la comunicación humana de nuestro país. El área de Lengua tiene como propósito generar un proceso de transformación de los y las estudiantes y de sus realidades a través del conocimiento y reconocimiento de la lengua materna con respeto a la diversidad de lenguas en nuestra sociedad multiétnica y pluricultural.

El área de formación está orientada a aprender a desenvolverse en la escritura y la lectura, comunicándose, comprendiendo y expresándose para hacerse más humano, para aprender a conocer, convivir, resolver problemas y transformar la realidad, asumiendo una postura con conciencia crítica, accionando de manera protagónica y participativa, comprometiéndose en la construcción de un mundo de convivencia de culturas, más justo y asumiendo una postura corresponsable en la preservación de la vida en el planeta. Les corresponde a los y las docentes acompañar a los y las estudiantes a que consigan su sitio en la vida, disfruten la vida a plenitud desde la comprensión y la comunicación intercultural donde la lengua les permita ser útiles a sí mismos, a sí mismas y a la sociedad donde se desenvuelven.

Tradicionalmente, la enseñanza de la lengua se ha convertido en una acción que se lleva a cabo en y para el aula. En la mayoría de los casos, se realizan clases expositivas, donde el y la docentes dan información, explican contenidos gramaticales de forma aislada o generan exposiciones por parte de los y las estudiantes. En la actualidad, los enfoques de la enseñanza de la lengua se alejan de estas prácticas, lo que redunda en la necesidad de un cambio de enfoque, lógica y método.

En los resultados de la Consulta Nacional por la Calidad de la Educación, se evidenció un clamor generalizado por el cambio, los y las estudiantes desean aprender desde el amor, lograr llegar al conocimiento a través del descubrimiento del sentido de la vida y que en ello se incluya su cotidianidad. Además, la consulta arrojó la necesidad de que nuestros y nuestras docentes se formen de manera permanente en mayores habilidades pedagógicas, en la facilitación a través de nuevos contenidos y métodos innovadores.

Ante esto, el Ministerio del Poder Popular para la Educación (MPPE), propone un enfoque centrado en el uso social de la lengua. Se hace énfasis en que el lenguaje es el principal medio de interacción social. En tal sentido, González (1998), afirma que "la práctica educativa es, por encima de cualquier otra característica, una práctica humana que involucra a sujetos concretos, en los salones se encuentran personas con acervos, intenciones y sentimientos. En la óptica técnica del hecho educativo se suele soslayar esa primera característica obvia. Para la escuela constructiva en cambio, las personas, su reconocimiento, su construcción como sujetos constituyen sus objetivos principales." (p. 15). Es darle vida al aula, dinamizarla y alejarla de esas prácticas autómatas de solo copiar y escribir como hechos aislados a la funcionalidad real del lenguaje. En este sentido, el área de lengua debe contribuir a la formación de los y las estudiantes con conciencia crítica del uso de la lengua. La dinámica del mundo actual exige la formación de un ciudadano y una ciudadana con habilidades y capacidades para identificar y reflexionar sobre el mundo ideológico que se esconde detrás de las manifestaciones expresivas y reconocer los diferentes tipos de discursos que se originan desde la diversidad cultural. Además, se debe desarrollar las potencialidades para la lectura del sin número de textos científicos que se producen actualmente y para afrontar las nuevas comunidades discursivas creadas a partir del Internet donde hay un cambio en los roles de lector y escritor.

Una visión de la escuela que prepara en la vida y para la vida, valora la cotidianidad e integra a la comunidad como parte activa e interactiva de la institución educativa. Ni la escuela, ni sus estudiantes y profesoras y profesores son entes aislados de su contexto social. Su entorno los afecta, los predetermina. De allí la importancia de conocerlos, reconocerlos y reconocernos, saber quiénes somos a partir de una interacción constante. Esto permitirá abordar el hecho educativo como parte fundamental de una formación ciudadana en y para la vida. "La escuela podría ser (...) un espacio de vida, un espacio de convivencia, donde se aprende y se comparte." (Ibid: 16)

Esta relación con la vida implica que se trata de un currículo flexible que se ajusta a las necesidades locales y regionales, además de permitir cambios adaptables a los nuevos tiempos. Es importante que las y los estudiantes se expresen coherentemente de forma oral y escrita, que no acepten las ideas de un libro solo porque están escritas, puedan argumentar sus acuerdos y desacuerdos en relación a las ideas de otras personas, puedan expresar sus propias ideas y creen textos interesantes y creativos; el énfasis debe estar en la expresión, la comprensión y el análisis. Las reglas y categorías gramaticales serán accesorios y podrán ayudar en la medida en que no sean el centro de atención, sino un recurso para esta expresión.

Partiendo de este enfoque comunicativo de la enseñanza y el aprendizaje de la lengua, las y los estudiantes podrán aprender más sobre ella en la medida en que la usen en contextos genuinos, la ejerciten y reflexionen sobre esta práctica. En pocas palabras, ***solo se aprende a escuchar, hablar, leer y escribir; escuchando, hablando, leyendo y escribiendo. Por lo tanto en el ámbito educativo debemos proporcionar los espacios para que esta práctica sea auténtica y quienes están aprendiendo puedan demostrar sus posibilidades de comunicación y mejorar estas prácticas.***

La lengua no puede ser enseñada al margen de los procesos históricos que han vivido nuestros pueblos, necesario es conocer y reconocer los procesos de las comunidades hablantes para comprender por qué una comunidad habla de una forma u otra. El estudio de la lengua debe contribuir con la construcción y desarrollo de la identidad, evitar el desarraigo cultural y la vergüenza étnica e. En fin, la enseñanza de la lengua debe ser un espacio genuino de consolidación de la identidad individual y colectiva y del arraigo sociocultural de los y las estudiantes desde su mundo y el reconocimiento de otras culturas y de otros mundos.

TEMAS GENERADORES				
PRIMER AÑO	**SEGUNDO AÑO TERCER AÑO**		**CUARTO AÑO**	**QUINTO AÑO**
Las lenguas que hablamos en la República Bolivariana de Venezuela **La programación en medios de comunicación y su influencia** **Héroes y heroínas de nuestra patria** **Adolescencia y juventud** **Lengua e identidad** **El texto epistolar y su importancia para la historia**	**Participación y protagonismo social** **Los medios de comunicación y la literatura** **Lectura crítica de los contenidos publicitarios** **Identidad y preservación de nuestras culturas** **Simón Bolívar, su sensibilidad humana y firmeza en valores** **La lengua como factor de identidad**	**Manifestaciones culturales tradicionales y emergentes** **Alimentación, cultura y sociedad.** **La participación protagónica en los medios de comunicación** **El lenguaje y la discriminación contra la mujer** **El lenguaje oral y la identidad** **La discriminación social y el lenguaje**	**Juventud y medios de comunicación** **Afrovenezolanidad: esclavitud, resistencia y construcción de la libertad** **La literatura y cultura popular** **Paz y convivencia. La lengua como expresión de la relación humana** **Independencia, soberanía y autodeterminación de los pueblos. El uso literario de la lengua y la responsabilidad en la formación de conciencia** **Poderes creadores El texto literario y la producción de cultura**	**Lenguaje y Petróleo** **La versatilidad del uso de la lengua en la producción literaria** **La innovación desde la poesía** **El lenguaje como portador de paz** **La comunicación en la sociedad actual** **Adolescencia y Juventud**

PRIMER AÑO

UA	Tema Generador –Tejido temático	Referentes teórico - prácticos
1	**Las lenguas que hablamos en la República Bolivariana de Venezuela** ***El habla de nuestra comunidad***. Compilación de refranes, dichos, expresiones, chistes, piropos, cuentos, historias y lo propio de cada comunidad. Diferencias entre la forma de hablar de mi región y la forma de hablar de otras regiones de Nuestra América y España en Venezuela. ***El valor de las variedades regionales como patrimonio de nuestra venezolanidad***. Los prejuicios que se tienen sobre las personas relacionadas a su forma de hablar. El español o castellano en Venezuela y venezolana en Nuestra América como una consecuencia de un proceso de invasión y dominación. La lengua materna como base fundamental de identidad y arraigo cultural. Las lenguas indígenas que se hablan en la República Bolivariana de Venezuela. Las expresiones indígenas y de lenguas africanas en el español venezolano. Nombres de pueblos, ciudades y lugares derivados de las lenguas indígenas. Otras formas de comunicar la lengua: El lenguaje de señas venezolano. Las personas con deficiencia auditiva se comunican a través de las señas. La República Bolivariana de Venezuela como país plurilingüe. Bases constitucionales y legales. **~~Temas de conceptualización, generalización y sistematización:~~** ~~Las lenguas y el idioma.~~ La lengua materna y su importancia para el reconocimiento identidad y diversidad lingüistica. Elaboración de un atlas sociolingüistico del habla de Venezuela que incluya los idiomas de los pueblos indígenas de Venezuela.	Lengua oral y lengua escrita. Diferencias entre lengua y lenguaje. La oralidad. Los marcadores interaccionales. Variaciones de la lengua que se habla en Venezuela. Las lenguas indígenas en la República Bolivariana de Venezuela. Sufijos y prefijos en el habla Palabras derivadas y compuestas El lenguaje de señas venezolano

2	**La programación en medios de comunicación y su influencia** Observación, descripción y análisis crítico de un capítulo de una serie, telenovela, película o programa de radio que sea popular entre las y los jóvenes de la comunidad. La televisora comercial: una escuela paralela que trabaja las 24 horas del día. Contenidos, mensajes y valores que prevalecen en los programas de la televisión. Debate sobre sexo y violencia en la televisión. La participación de los jóvenes y las jóvenes en los medios de comunicación. Quiénes son los responsables de la programación de los medios. Importancia de la participación de la comunidad en la evaluación y la construcción de la programación de los medios de comunicación. La programación de la televisión y su correspondencia con la ley de Responsabilidad Social en Radio y Televisión ¿Medios de información, información masificación, divulgación o comunicación?	Medios de comunicación sonoros, impresos, visuales, audiovisuales, digitales: la radio, el periódico, la revista, el libro, la valla publicitaria, el mural, el grafiti, la televisión, el cine, el video, teléfonos celulares, la internet. Tipos de medios de comunicación: públicos y privados. La televisión y tipos de programas. La Radio, tipos de emisoras. Sistema de medios públicos y sus contenidos principales. La ley de Responsabilidad Social en Radio y Televisión. Ley RESORTE. Elementos del proceso de comunicación. Lectura del libro *El mago de la cara de vidrio* de Eduardo Liendo	**Temas de conceptualización, generalización y sistematización:** La evaluación y actitud crítica ante los mensaje que trasmiten los medios.
3	**Héroes y heroínas de nuestra patria** Mujeres y hombres de la comunidad que han sobresalido por su trabajo, respetados por responsabilidad, solidaridad, valentía, esfuerzo, creaciones artísticas, culturales, etc. Heroínas y héroes de la historia (civiles y militares). Heroínas y héroes actuales. Lectura y creación de textos en torno a la figura de heroínas, héroes o antiheroínas y antihéroes.	Biografías de luchadores sociales desempeño a favor de la comunidad. Historia local y regionales Qué es y qué no es literatura Lenguaje literario: connotación y denotación, figuras literarias El texto narrativo: características y / clasificación Estudio del personaje (el héroe y la	

	Organización de compartir literario y cultural en la comunidad en torno a la figura de heroínas, héroes o antiheroínas y antihéroes, poesías, conversaciones con fundadores y fundadores de la comunidad. Comparación entre nuestros héroes y heroínas y los que propone la televisión. Héroes y heroínas de de Venezuela y Nuestra América que se han destacado en sus acciones a favor de la Patria. Textos escritos por las y los personajes estudiados. Interpretación y discusión de producciones artísticas relacionadas con héroes y heroínas de nuestra patria.	heroína – antihéroe y antiheroína) El héroe y la heroína de lo cotidiano. / Los signos, los símbolos y su significatividad en el arte.	**Temas de conceptualización, generalización y sistematización:** Nuestras heroínas y nuestros héroes como elemento de identidad y soberanía. La imagen de la heroína y el héroe que se construye desde una visión artística.
4	**Adolescencia y juventud** Transcripciones de conversaciones de estudiantes: conversaciones amistosas, discusiones, debate por diferencias de ideas, entre otras. Interpretación de situaciones comunicativas registradas sobre experiencias vividas en la cotidianidad. El trato interpersonal, el trato ofensivo y el trato defensivo. Las discusiones para que: para juzgar, para culpar, para demostrar que se tiene la razón o para comprender punto de vistas distintos y ver puntos de encuentro. Valores que favorecen las relaciones interpersonales. El valor del orgullo o de la humildad para el logro de la convivencia. La ira y el apetito o sed de venganza y sus implicaciones en la cotidianidad y la salud del ser humano. Los celos y sus implicaciones en la estabilidad emocional y la convivencia. El engreimiento y sus	diferentes situaciones comunicativas propias de la cotidianidad de los y las repetición, titubeos, paisas, silencios, frases incompletas, exageraciones. La cortesía. Expresiones corteses. La adecuación de las palabras al contexto. Expresiones adecuadas en situaciones informales. Situaciones de escucha. Tono y entonación. La ironía: uso del diminutivo. La simulación	Narración oral de experiencias. Características de la oralidad: Adecuación de las palabras al contexto. Expresiones adecuadas en situaciones informales. Situaciones de escucha.

	implicaciones en el proceso de autorealización como ser humano. Los bloqueos comunicativos: imposiciones, suposiciones y prejuicios La identidad personal (cómo te ves a tí mismo), La identidad social (como te ven los y las demás) y cómo construir la identidad ideal (Cómo te gustaría verte y que te vieran los y las demás). La firmeza y su diferencia con el lenguaje agresivo. Las frases escritas en los baños, intencionalidad y las implicaciones para la convivencia. Actitudes y relaciones comunicativas que han de preservarse para garantizar el convivir cotidiano de las y los adolescentes y la juventud. La comunicación como necesidad humana y como necesidad social. La comunicación oral en la adolescencia. La aceptación de la diversidad y disfrutarla. Aceptar con respeto las ideas distintas o competir para imponer tu idea. Diferencias entre las expresiones del habla para el sometimiento y dominación de los pueblos y las expresiones del habla para el reconocimiento y respeto a la dignidad de los pueblos, e intenciones que prevalecen. Organización de un simposio para debatir sobre. La sociedad, el lenguaje, la comunicación y la preservación de las generaciones futuras La comunicación en el convivir cotidiano de los adolescentes y la juventud.	
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: La importancia del habla, forma de relacionarnos y la disposición de comprender al otro y la otra en el reconocimiento de la dignidad como personas y como colectivo Organización y creación de productos colectivos comunitarios que permita el desarrollo de relaciones comunicativas auténtica entre los y las jóvenes, adolescentes de respeto, dignidad, tolerancia, cooperación y valoración como seres humanos de convivencia. **La lengua como factor de identidad**	
5		

	La reconstrucción de la historia propia y la identidad. Organización de encuentro de abuelos y abuelas para contar sus historias de la vida dónde nació, dónde estudió, en qué trabajaba, cómo se obsequio, pérdida de la “d” trasladada de un lugar a otro, intervocálica cantado-cantao, trueque de momentos felices, tristes, anécdotas recuerdan de su infancia, su juventud, de la escuela, del vecindario, problemas del país y cambios hechos noticiosos que recuerdan, cuentos, leyendas, chistes, poemas. Adjetivos con grado superlativo periódicos o revistas donde se recoja las historias de las abuelas y los El lenguaje y el desarrollo de sus identificación de la persona con su barrio, su zona de residencia, su gente, sus normas, sus costumbres, sus traiciones, sus formas de relacionarse y su estilo de vida en general. Las formas del lenguaje para la trasmisión, difusión y preservación de la cultura. El arraigo cultural y su consolidación mediante el lenguaje. Lectura de textos que reivindican nuestra identidad como pueblo. Consecuencias de la pérdida de identidad personal, familiar, comunal y nacional. Organización de una conferencia: la importancia de la escritura como medio en el fortalecimiento de la identidad personal, familiar, comunal y nacional Elaboración de compilación familiar redactando textos sobre historias, biografías, autobiografías, cuentos y saberes familiares	Fenómenos de la oralidad Ejemplo Pelear-peliar. La aspiración sonidos consonánticos, ojsequio- obsequio, pérdida de la “d” trasladada de un lugar a otro, intervocálica cantado-cantao, trueque de “l” por “r”, farda- falda., pérdida de consonantes finales necesida- necesidad. Tiempos verbales estabanos-estabamos, favorables vistos, eliminación de sílabas cansá- cansada, el seseo (Z,S y C) Elaboración de textos, libros, afiches, (chévere, cheverísimo), repeticiones léxicas: (malo, malo, malo...). Palabras compuestas, palabras derivadas. El adverbio. y la variedad de pertenencia: la en la República bolivariana de Venezuela. narración de experiencias Lectura de mitos, fabulas, novelas, ensayos, historietas, poemas.	La diptongación en el lenguaje oral.
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: La producción textual y las posibilidades de su desarrollo. Importancia de la cohesión y coherencia al plasmar		

	las ideas por vía escrita. La identidad en el fortalecimiento. La identidad del ser humano como parte de la naturaleza.	
6	**El texto epistolar y el amor patrio** Lectura de Cartas de Bolívar y Manuela. Género epistolar: la carta. Estructura: ¿Qué inspiran al lector o lectora? ¿A saludo, encabezado, cuerpo y que invitan? Construcción de textos despedida. Uso de signos de sobre el espíritu patrio puntuación. El valor de la escritura en la historia A Bolívar: Carta al libertador Simón patria. La carta como medio de Bolívar del gran Mariscal de Ayacucho comunicación de nuestros pueblos. La Antonio José de Sucre, Carta de redacción epistolar de Simón Bolívar al Manuela Saenz designar o recomendar a alguien para Cartas de Simón Bolívar a Simón un cargo público, al escribirle a su Rodríguez. Carta de amistad y lealtad al amada y valores que enaltece. La Gran mariscal Antonio José de Sucre. comunicación epistolar y su De Bolívar: Cartas a Manuela Saenz, importancia en la historia edificada por De Bolívar al señor General Don nuestros próceres y heroínas. Agustín Gamarra. Magdalena, 23 de Posibilidades para el desarrollo de la junio de 1826 (carta de designación y capacidad expresiva con conciencia recomendación a un cargo público) patria que tiene la comunicación Buscar la fuente: escritos originales de epistolar. Diferencias en el espíritu y los propios autores, cartas, ensayos, calidad expresiva que tenía Bolívar y el artículos. espíritu y calidad expresiva que se Comprensión y disfrute de textos. emplea en textos enviados por redes Utilización del diccionario. sociales. Factores que inciden en el desarrollo de la capacidad expresiva en los medios electrónicos y la importancia de usarlos en el fortalecimiento de la conciencia social a favor de la patria. Bolívar sensible, leal y caballeroso como ejemplo a seguir. Creación de un Blog en internet La relación epistolar de Manuela y Simón si hubiesen tenido la internet	
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: las dimensiones sociolingüísticas de la lengua leer, escribir, hablar, escuchar. mejorar el léxico, practicar gramática, con qué se escriben las palabras, practicar oraciones Creación de un Blog en internet con las producciones elaboradas durante el año escolar	

SEGUNDO AÑO

UA	Tema Generador –Tejido temático	Referentes teórico - prácticos
1	**Participación y protagonismo social** Narración de experiencias vividas y compartidas con otros y otras: paseos, fiestas, reuniones, conformación de equipos de trabajo, conocer nuevos amigos, convivencia lecturas, películas, entre otras Participación en reuniones y las organizaciones estudiantiles y colectivos normas para comunales comprendernos y entendernos. Qué ocurre si no nos escuchamos si no respetamos a las personas que están hablando, la puntualidad, la cortesía y sus implicaciones en la convivencia. El conversar y ponernos en lugar del otro o la otra. Debate sobre puntos de vista diferentes sobre un tema o problema relacionado con la institución o la comunidad Cómo relacionarnos en espacios de participación y protagonismo social mediante habla, conversas o diálogos La Organización Bolivariana de Estudiantes. Funciones, cómo está organizada cómo participar. El lenguaje como medio para estrechar lazos o para separar o unir comunidades. El contexto situacional y el El valor de la palabra al participar. La participación para conocer modos de vida e investigarla.	El diálogo. El texto: oral y escrito El texto y el contexto La comunicación para la La comunicación oral y escrita en
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: Describir experiencias de habla, conversas o diálogos. Importancia de la comunicación y el respeto para lograr objetivos comunes. La organización estudiantil	
	Los medios de comunicación y la	

	sociedad.	
2	Colección de titulares de una misma noticia publicadas en diferentes Análisis de las versiones de una misma noticia. Las agencias de noticias – quiénes producen las noticias Confiabilidad de la fuentes Análisis crítico de las noticias. Intención y opinión. El lenguaje y el léxico que se emplea según la noticia. Los medios de comunicación y la configuración de la opinión pública. La creación de matrices de opinión. El uso reiterativo de ciertas palabras bajo connotaciones peyorativas para cambiarles su significado en el contexto. Diferencias entre hechos y opiniones. Comparación y contraste de opiniones e interpretaciones sobre un hecho. La noticia en mi comunidad y mi comunidad en la noticia. Redacción de noticias y crónicas sobre hechos ocurridos en el liceo y la comunidad. El periódico escolar y comunitario. Las noticias y las crónicas como fuentes de inspiración literaria. Lecturas y películas basadas en hechos noticiosos o donde los medios juegan un papel importante: Crónica de una muerte anunciada – Gabriel García Márquez, Abril Golpe adentro, Hotel Ruanda	Tipos de comunicación masiva y no masiva. Clasificación de los periódicos, páginas web, televisión o medios de comunicación según el radio soporte. Tipos de programa, formas de trasmisión y alcance. Reseñas periodísticas, artículo de opinión, noticias El guión para programas de radio y TV Redacción y gramática asociada a la producción de textos
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: Importancia del análisis crítico de las noticias. Diferenciar entre hechos y opiniones. Producir textos relacionados con hechos ocurridos en el liceo y la comunidad	
	Lectura crítica de los contenidos publicitarios	

3	Visualizaciones y caracterización de anuncios publicitarios La publicidad. Técnicas. Imágenes: Descripción de los anuncios tamaños, formatos, planos. Las publicitarios. Procesos persuasivos redes sociales vinculación con empleados. acontecer local, estadal, nacional Figuras literarias que se emplean en internacional Visión crítica del los anuncios publicitarios discurso informativo. Soportes publicitarios que existen Programaciones de televisión. en tu localidad: vallas publicitarias, Emisoras comerciales, emisoras anuncios luminosos, anuncios en públicas, radio, televisión. Caracterización de Radios comunitarias. anuncios publicitarios imágenes, El periódico escolar. sonidos, discursos, grafismos, La ley de Responsabilidad Social en eslóganes. Radio y Televisión. Ley RESORTE. Estereotipos físicos de las mujeres y Soportes paralingüísticos para la los hombres en la publicidad / transmisión de mensajes. discriminación e invisivilización de El símbolo en la publicidad sectores de la población. Diseño publicitario Observación crítica de la publicidad -elementos lingüísticos y paralingüísticos-: imagen, color sonido, música sombras, brillos, tiempo que permanecen y desaparecen en el anuncio, elementos subliminales, maquillados, entre otras. Simbología e intención de todos estos elementos Valores que promueven los medios. La publicidad, su propósito. La publicidad y valores que resalta. Horario y frecuencia de la publicidad en la T.V y el espacio radioeléctrico. Las campañas educativas y de salud. Descripción y análisis Propuestas y creación de productos de publicidad para realizar campañas educativas y de salud en el liceo y la comunidad. **Temas de conceptualización, generalización y sistematización:** Organización y creación de productos colectivos comunitarios que permitan a las y los estudiantes promover una campaña de concientización mediante la divulgación de producciones textuales con análisis crítico de los diferentes anuncios y

	programas más promovidos en la televisión y demás soportes publicitarios que existen en la comunidad.	
4	**Identidad y preservación de nuestras culturas** Recuperación de la memoria colectiva a través del método biográfico. El pueblo cronista de su propia historia. Rescate de la historia local contada por sus protagonistas y sus descendientes. La historia popular local y la conservación de la identidad. La recuperación de la memoria colectiva y la reafirmación de los saberes e idiosincrasia como pueblo. El rescate del saber popular como resistencia cultural. Creadoras y creadores de la comunidad y sus obras: artísticas, literarias, tecnológicas, científicas. Tecnología popular de mi comunidad o región y su aplicación a distintos aspectos de la vida cotidiana. Compilación de textos literarios de tradición oral de la comunidad (coplas, décimas, glosas, mitos leyendas, entre otros). Recetas tradicionales. Nuevas creaciones artísticas y literarias basadas en la herencia cultural de la comunidad.	Textos de tradición oral: la adivinanza, el romance, cuentos, mitos leyendas. Tipos de textos: expositivos, narrativos, poéticos, dialogados, instruccionales. Características y variedades de los mismos. Compilaciones y antologías Ortografía, gramática y sintaxis aplicada a la producción de los textos.
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: Elaboración de libros o revista virtual con las producciones y acervos populares propios de la comunidad región y país: cuentos, adivinanzas, refranes, recetas, poemas, catautorias de cultores y cultoras populares, entre otras.	

5	**Simón Bolívar, su sensibilidad humana y firmeza en valores** Bolívar su generosidad y gratitud. El valor de la amistad como algo sagrado. Bolívar el confiado como nadie en las personas, pero muy firme y contundente si descubría engaño o falsía. Postura ante la deslealtad a los principios éticos Cartas de Bolívar a su hermana María Antonia, Cuzco, 10/7/1825. El ensayo Cartas a su maestro Simón Rodríguez El manifiesto Discurso: Simón Bolívar expresa a la Municipalidad de Caracas su gratitud por habérsele conferido el título de libertador de Venezuela. Caracas, 18 de octubre de 1813 Carta al general Sucre a propósito del destino de las provincias entonces llamadas alto Perú (hoy Bolivia) Manifiesto de Bolívar a los pueblos de Venezuela fechado en el cuartel General de Guayana el 5 de agosto de 1817, con fuertes críticas a la conducta del general Manuel Piar. **Temas de conceptualización, generalización y sistematización:** Intercambios de regalos a partir de la elaboración de detalles utilizando pensamientos de Simón Bolívar: elaboración de marca libros, tarjetas, forros de cuadernos, minilibros y otro objeto utilizando pensamientos de Simón Bolívar	Documentos originales como fuentes confiables para conocer el pensamiento del Libertador Tipos de documentos Reflexión sobre el lenguaje y sus cambios Archivo del Libertador www.archivodellibertador.gob.ve
6	**La escritura y nuestra identidad cultural** Los idiomas oficiales de la República de Venezuela. La lengua como elemento de identidad y soberanía. El uso de nuestros idiomas oficiales al emplear las tecnologías Implicaciones económicas, sociales, internacionales que tiene la desaparición de la lengua materna. Implicaciones que tiene la vergüenza de la propia lengua para la soberanía de la República Bolivariana	Tipos de textos: expositivos, narrativos, poéticos, dialogados, instruccionales. Características y variedades de los mismos. Propósito, estructura y planificación para su escritura.

	de Venezuela. Causas y efectos de la desaparición de las lenguas de pueblos originarios.	
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: el valor de la propia palabra y la importancia de mostrar nuestra venezolanidad- Escribir sobre experiencias vividas para dejar memoria de lo que somos, temas sobre deporte, canciones, sueños, autografía, historias y disfrutar al hacerlo	

TERCER AÑO

UA	Tema Generador –Tejido temático	Referentes teórico - prácticos
1	**Manifestaciones culturales tradicionales y emergentes** Tradiciones y manifestaciones populares de la comunidad, región y país. Características, origen e historia. El símbolo y la imagen Simbología que guardan los elementos que la componen: el vesturio, música, lírica. Bailes y costumbres de mi comunidad que provienen de nuevas influencias de Nuestra América (la salsa, el merengue) Nuevas creaciones culturales y su relación o no con la tradición. Movimientos emergentes, nuevas tradiciones. Culturas y tribus urbanas. Elementos de identidad y transculturación. Símbolos, música, lírica Comunión y diálogo entre la tradición y las nuevas creaciones. Literatura y las manifestaciones populares. Su presencia en ellas y lo que se escribe sobre ellas **Temas de conceptualización, generalización y sistematización:** El diálogo necesario entre la tradición y la modernidad. La importancia y la dificultad de reconocer el cambio manteniendo la identidad y la soberanía.	El lenguaje de los símbolos El símbolo y la imagen Elementos líricos y narrativos en las manifestaciones culturales
	Alimentación, cultura y literatura Elaboración de registros de las potencialidades de siembra que hay en	La investigación documental El debate, el panel, el simposio, la mesa

2	las viviendas y áreas comunes de la comuna comunidad y su aporte hacia la construcción de la soberanía alimentaria Investigación sobre las costumbres alimenticias de la comunidad (encuestas, entrevistas, documentación histórica). Relación entre las costumbres alimenticias, la cultura y la transculturación alimentaria: de dónde viene la materia prima para nuestros alimentos, semillas y alimentos, importados, semillas y productos transgénicos. El consumo de legumbres y la tradición alimentaria en la República Bolivariana de Venezuela Los alimentos y los saberes de la comunidad en la prevención de enfermedades Elaboración recetas tradicionales / nuevas recetas con productos nacionales Elaboración de trípticos con las propiedades nutritivas y medicinales de los alimentos. Textos literarios que reflejan el pensamiento y la imaginación humana entono al tema alimenticio: Mitos de creación de nuestros pueblos originarios: El árbol de todos los frutos (jivi) El árbol que daba sed (wayúu) El rabipelao burlado (pemón) Los hombres de maíz (maya-quiché) Literatura oral en torno a los productos del campo y la alimentación: Coplas, cantos, décimas, refranes Cuentos, novelas y poemas (el problema de las tierras y la cosecha): Manzanita de Julio Garmendia Huasipungo Jorge Icasa Como agua para chocolate de Laura	redonda, el foro, las reuniones, las mesas de trabajo, las asambleas, las mesas técnicas, los comités de trabajo. El discurso expositivo El texto argumentativo El ensayo El cuento. Figuras literarias: símil, metáfora, humanización, hipérbole Ortografía, gramática y sintaxis aplicada a la producción de textos

		Ezquivel “La nana de las cebollas” Miguel Hernández “Oda a la cebolla” Pablo Neruda El olor de la guayaba- Conversaciones de Gabriel García Márquez con Plinio Apuleyo Mendoza Películas, documentales, dibujos animados… Creación de textos a partir del tema de la soberanía alimentaria, la alimentación, el agro, la naturaleza y la preservación del planeta	
		Temas de conceptualización, generalización y sistematización: El diálogo de saberes: la argumentación, replicar, las explicaciones y planteamientos, las exposiciones, los derechos de palabra, el respeto a los y las demás en el diálogo transparente. Organización y creación de productos colectivos comunitarios que permita la divulgación y socialización del desarrollo de la escritura, a partir de la lectura, la investigación y la escucha de planteamientos surgidos en los debates, paneles, simposios, video foros y conferencias y actividades organizados sobre el tema de soberanía alimentaria.	
3	**La participación protagónica en los medios de comunicación** La importancia de que la ciudadanía se organice y tenga sus propios medios de comunicación. Los Medios Alternativos y Comunitarios y el desarrollo de una nueva conciencia social. Estrategias que puede desarrollar la comunidad para garantizar que los medios promuevan una información oportuna, veraz y útil a la comunidad. Las organizaciones de usuarios y usuarias y su importancia en la defensa de sus intereses y derechos comunicacionales. Producciones comunitarias que se podrían organizar para la percepción crítica de los mensajes de los medios de comunicación masivos que fortalezcan la educación de la comunidad. El consejo comunal y su relación con medios de comunicación	La radio comunitaria Producción de material audiovisual Responsabilidad social de los medios. El cine El cine-foro El documental cinematográfico, Tipos de documentales cinematográficos. La prensa. Géneros periodísticos, función de editoriales. El periódico escolar La televisión La ley de Responsabilidad Social en Radio y Televisión. Ley de consejos comunales	

		comunitarios. Producciones comunitarias para la promoción de la conservación, mantenimiento, preservación, sustentabilidad y equilibrio del ambiente; para fortalecer la solidaridad, la asistencia humanitaria y la responsabilidad social de la comunidad. Medios de comunicación comunitarios de servicio público que se podrían crear que contribuyan a la formación de la conciencia social de los niños, niñas, adolescentes, las familias y comunidad en general: periódico escolar, revistas, radios, video foros, ruta muralística, grafitera, etc. El cine venezolano, películas históricas venezolanas, temáticas planteadas en el cine venezolano.	
		Temas de conceptualización, generalización y sistematización: La apropiación de los medios de comunicación social mediante la creación escrita y oral surgida desde el poder popular organizado Organización y creación de productos colectivos comunitarios que permita la divulgación y socialización del desarrollo de la escritura, a partir de la lectura, la investigación y el intercambio de ideas a favor del bienestar colectivo	
	El lenguaje y la discriminación contra la mujer	Elaboración de una hemeroteca donde se contrasten textos escritos que reflejan expresiones que invisiblizan a la mujer. El lenguaje y la concepción de mundo. El lenguaje crea realidades y la identidad social. El lenguaje utilizado para nombrar la realidad y a los seres humanos y el condicionamiento de la imagen de esa realidad. La invisibilización de la mujer a través de la historia. El derecho de la mujer a existir como mujer en la lengua y a ser nombrada en igualdad de condiciones	El uso del género neutro en el lenguaje. El uso de genéricos que incluyan a hombres y mujeres Pronombres y adverbios masculinos y femeninos. Frases sexistas: términos trivilizadores La novela. El ensayo
4			

	que el hombre. Formas de devolverle a la mujer su existencia en el lenguaje oral y escrito. La ocultación de la mujer en el lenguaje, el aprender a no ser nombrada y a expresar esta ausencia de sí mismas con naturalidad. Términos que definen a la mujer como apéndice, accesorio, complemento, vasalla, subalterna o propiedad de los hombres. Expresiones que citan a las mujeres como grupo dependiente o propiedad de un grupo masculino Lectura Waika **Temas de conceptualización, generalización y sistematización:** La equidad de género en el discurso oral y escrito y el respeto a los derechos de la mujer. Organización y creación de productos colectivos comunitarios que permita la divulgación y socialización del desarrollo de la escritura, la investigación, la promoción de la lectura asociadas a la visibilización de la mujer en situación de igualdad de derechos	
5	**El lenguaje oral y la identidad** Reflexión sobre el valor de la palabra, La oralidad. consecuencias de lo que se dice y los El discurso compromisos que se adquieren. Diversidad Lingüística y sus Importancia del valor de la palabra manifestaciones como promesa, juramento, La representación de la oralidad en la compromiso. escritura Consecuencias de la pérdida de Estereotipos sociolingüísticos y confianza del valor de la palabra. discriminación Consecuencias de la visión en la que se establece que lo escrito es lo verdadero y lo oral es lo pasajero. La escasez de la cultura de la escucha. La escucha como ejercicio lingüístico y posibilidades de la expresión oral. Criterios para caracterizar la calidad de la escucha. Factores que inciden en la conversación y en las manifestaciones de la oralidad. Importancia de la oralidad en la construcción cultural de los pueblos. La narrativa oral las concepciones del mundo, sistemas de valores, formas de relación con la comunidad y con la naturaleza. La palabra oral y el desarrollo de peculiares procesos	

	poéticos. El escritor y escritora y el empleo del lenguaje informal. El lenguaje informal en la expresión escrita y su atribución a una clase social. Estereotipos sociolingüísticos asociados a la clase social y al origen étnico en la literatura. El lenguaje hablado y el reconocimiento de la voz de los distintos pueblos. El lenguaje y las consecuencias de las expresiones lingüísticas que imponen los medios de comunicación. Desarrollo de las potencialidades para la creación literaria Elaboración de textos con diversidad de géneros literarios empleando la riqueza de las expresiones del habla propio y de otros países latinoamericanos y caribeños. Lectura para el disfrute de diversos géneros literarios	**Temas de conceptualización, generalización y sistematización:** La lengua como base de expresión literaria para perpetuar nuestras raíces de venezolanidad y defenderla. Organización y creación de productos colectivos comunitarios que permita la divulgación y socialización de la producción literaria según las potencialidades e inclinaciones de las y los estudiantes
6	**La discriminación social y el lenguaje** Comentarios, situaciones, burlas, Estereotipos sociolingüísticos y rechazo que revelan discriminación discriminación sociolingüística social. Expresiones y estereotipos que Lenguaje y dominación descalifican tu origen étnico y Lenguaje e inclusión potencian la discriminación de tu Alternativas léxicas y sintácticas que identidad reemplacen el masculino genérico. El lenguaje discriminatorio. La Textos argumentativos subestimación sobre algunos grupos El ensayo humanos o persona y, el trato adverso ofrecido hacia los mismos como forma de discriminación. El lenguaje como medio de discriminación hacia las personas y la generación de conductas negativas y que destruyen su futuro provisorio. Las palabras o adjetivos discriminatorios dichos a	

	una persona o un grupo y el impacto en la percepción de sí misma y en la potenciación de reacciones negativas hacia ellas mismas y la sociedad. Por qué usamos un lenguaje discriminatorio. Las palabras que se usan y que alimentan los sentimientos xenofóbicos .Expresiones que se usan para nombrar en forma despectiva y ridiculizante a las personas. Efectos del lenguaje discriminatorio en la concepción de la misma persona, de su autoestima y aspiraciones como ser social. El lenguaje discriminatorio en el humor. La geopolítica y la discriminación en el mundo Elaboración de reflexiones y argumentos Análisis de expresiones humorísticas	
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: La importancia y construcción de textos argumentativos para reflexionar y desmontar la cultura discriminadora. Organización y creación de productos colectivos comunitarios que permita el desarrollo, divulgación de producciones literaria con contenido social: poesías, historietas, crónicas, cuentos, novelas de las y los estudiantes como expresiones de lucha contra la discriminación	

CUARTO AÑO

UA	Tema Generador –Tejido temático **Juventud y medios de comunicación**	Referentes teórico - prácticos
1	Las y los adolescentes y su relación con los medios de comunicación. Los gustos y preferencias de los adolescentes y el mensaje que transmiten los medios de comunicación. Fines con que se promueve el deporte en los medios de comunicación privados. El deporte sano, recreativo y el deporte comercializado. El deportista y el modelo publicitario a través de seguir. Imágenes deportivas e intencionalidad en la juventud. El	Intencionalidad de los medios de comunicación al transmitir el deporte. Deportes más reseñados por la prensa. Volumen de información que se trasmite en los medios en programas deportivos. Los ejes de la relación interpersonal. La construcción social de la imagen a través de la palabra. La música en los medios de comunicación. Música para vender.

	deporte sano, recreativo y el deporte promueve la música en los medios de privados. La industria internalización en los comportamientos de discursos musicales repetidos. La intencionalidad de los medios de comunicación y la fabricación de estrellas como estereotipos a seguir por la juventud. Los medios de comunicación y el establecimiento de los parámetros sociales y morales que regirán la vida de la juventud: gustos, modales, gestos, posturas, actitudes, formas de hablar. El armonioso funcionamiento entretejido de la red de medios de comunicación en la imposición de modos de ser: La radio publicita (el disco, concierto, producto o tema), la prensa hace llegar las fotos, la revista, la valla publicitaria hace llegar la imagen, la televisión hace llegar el comportamiento, el cine hace llegar el ideal o ídolo, la internet la hace llegar a cualquier lugar. Los medios y la creación de falsas necesidades. La incitación al consumo. Los medios de comunicación y la estabilidad emocional de los adolescentes. La manipulación en los medios. Los valores culturales que promueven los medios de comunicación y la preservación de la humanidad. Postura de la juventud ante la intencionalidad de los medios de comunicación social para con la humanidad	Sentimientos en la audiencia. Banda sonora. La red internet. El discurso musical: expresiones, intenciones, repeticiones e musical y la imposición de “un saber estar”, “un saber amar”, “un saber vivir”. de	
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: El desarrollo del proceso reflexivo para el enriquecimiento de las potencialidades en el desarrollo de la expresión escrita. Analizar críticamente el impacto que ha tenido la imposición de valores, creencias o comportamientos impuestos, transmitidos mediante contenidos en programas, canciones, imágenes y publicitado en videos, televisión, radio y prensa.		

2	**Pueblos afrovenezolanos** El cimarronaje en la literatura El La literatura como fenómeno cimarronaje. Definición e historia del comunicativo cimarronaje. La crueldad de la Caracterización del personaje afro esclavitud vivida por los africanas(os). descendiente en la literatura ¿Cómo llamarlos esclavas(os) o venezolana. esclavizadas(os)? El patrimonio Importancia del contexto histórico en la cultural afrodescendiente y su valoración de la obra literaria. importancia en la venezolanidad. El Texto y lector en la literatura. cimarronaje como expresión de lucha Realismo mágico y realismo fantástico. y defensa de tradiciones culturales La novela afrohisponamericana oprimidas. Aportes morales, políticos, El mulatismo literario sociales, económicos, tecnológicos y Noche buena negra de Juan Pablo Sojo culturales de los y las Cumboto de Ramón Díaz Sánchez afrodescendientes para la Canción de negros de Guillermo independencia de los pueblos. La Meneses postura cimarrona y la necesidad de su Pobre negro de Rómulo Gallegos despliegue en los procesos de La novela Latinoamericana. El reino de transformación social desde lo local, este mundo Alejo Carpentier. estadal, nacional e internacional. La lírica Latinoamericana. El sur también Héroes y heroínas de la existe de Mario Benedetti afrovenezolanidad. Movimientos Walkang around de Pablo Neruda cimarrones de referencia libertaria: Lectura de creadores como: Andrés López del Rosario (Andresote), Nicolás Guillén Cubano canto negro, en el año 1732, José Leonardo Chirinos caña, fusilamiento, Pointre – Á- Pitre, la (1795). canción del bongó El mulato en la literatura Nicomedes Santa Cruz (peruano). La censura del componente Poemas: Ritmos negros del Perú, Cómo afrodescendiente de la sociedad has cambiado, pelona venezolana en los referentes literarios Manuel Zapata Olivella Colombiano : La literatura afroaméricana y la Novelas cuentos y ensayos defensa ante la dominación de los líderes como Martín Luther King pueblos. La literatura y la defensa de la Estadounidense, “yo tengo un sueño” independencia de los pueblos. Eurocentrismo y literatura afroamericana, el problema de la valoración estética. ¿Por qué literatura menor? **Temas de conceptualización, generalización y sistematización:** Familiarizarnos con la diversidad textual que nos rodea: textos impresos, imágenes, videos sobre el cimarronaje. Organización y creación de productos colectivos comunitarios que permita la el desarrollo, divulgación de producciones textuales de diversidad de géneros: ensayos, textos argumentativos, historietas, poesías, novelas que reivindique el cimarronaje como expresión de lucha y defensa de las culturas oprimidas.

3	**La cultura popular** La cultura como modo de ser, hacer y pensar. Cuento en Venezuela. Del hijo Pedro La cultura como defensa a la naturaleza Emilio Coll de los excesos humanos. Cuento Latinoamericano: El Eclipse Culturas populares: urbana y rural. Augusto Monterroso Cultura y folklor diferencias. La cultura La novela venezolana: Canaima Rómulo para la liberación y no para la Gallegos dependencia. La originalidad en la La novela Latinoamericana... El reino de cultura no como superioridad sino como este mundo de Alejo Carpentier. diferencia. La lírica Venezolana: Silva a la La cultura como patrimonio social y agricultura de la zona tórrida de Andrés como patrimonio exclusivo de grupos Bello. privilegiados o la cultura como la análisis y comprensión de textos: integración del ser humano con su mensaje, tipo de narrador, tiempo del tierra. La reconstrucción de los saberes relato, ejemplo de descripciones, populares mediante recuperación y recursos literarios que se emplean para difusión de los conocimientos olvidados describir, características psicológicas del o perdidos. La creación con acto de personaje enriquecimiento de la cultura. El comportamiento como cultura **Temas de conceptualización, generalización y sistematización:** Debatir sobre las diferencias entre la cultura para la liberación y para la dependencia de los pueblos Organización y creación de productos colectivos comunitarios que permita la el desarrollo, divulgación del arte de narrar cuentos (cuentacuentos) que permita al estudiante disfrutar del gusto de leer y compartir, aprender y divertirse
4	**Paz y convivencia. La lengua como expresión de la relación humana** El lenguaje y la expresión de La lírica venezolana sentimientos y personalidad. El habla El hombre, el caballo y el toro de irónica. La plasticidad del lenguaje. El Andrés Bello lenguaje para confrontar ideas, para Recursos literarios, la adjetivación. estremecer. El lenguaje y su empleo en Literatura latinoamericana. épocas convulsionadas. El uso de la Infancia Alejandra Pizarrnik lengua y la responsabilidad ante la Amantes Alejandra Pizarrnik sociedad. Efectos que se logra con la Mendiga voz Alejandra Pizarrnik repetición de expresiones y El soneto LXXXIX Pablo Neruda sentimientos que se manifiestan. Un canto a Bolívar Pablo Neruda Versatilidad y creatividad del lenguaje. Walking Around de Pablo Neruda El lenguaje y el compromiso con la Sinfonía en gris mayor Rubén Darío historia. Importancia de la poesía para Sentimientos, ironías, humor, el hombre y la mujer de hoy. interpretación del texto, mundos de vida, recursos literarios empleados, intenciones del poeta.

	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: Organización y creación de productos colectivos comunitarios que permita al estudiante y a la estudiante escribir textos poéticos, y desarrollar un compartir literario dando muestras de solidaridad, fraternidad, y convivencia	
5	**Independencia, soberanía y autodeterminación de los pueblos.** El uso literario de la legua y la responsabilidad en la formación de la conciencia. La literatura y el amor al prójimo, a la valoración de lo indígena, al encanalgamiento, efecto cromático. El lenguaje y la conexión con la vida cotidiana. La estética y lo ideológico. Relación con la sociedad en que vive. La responsabilidad social del escritor en alentar transformaciones La sensibilización a favor de un ideal. La literatura como medio para rechazo a la injusticia. acompañado las luchas de los pueblos. Género literario para expresar la liberación se sentimientos y emociones recursos literarios para embellecer el lenguaje La literatura como pionera de las luchas feministas La literatura en los procesos de emancipación de los pueblos. El humor para hacer la crítica, la ironía, la parodia para hablar de la problemática social. La Lírica Latinoamericana Imágenes literarias interpretación del contenido de poemas. Características del lenguaje de los poemas. Contenidos patria, a la del lenguaje de los poemas: pasado ancestral conceptual, sensorial, afectivo, reiteraciones, recursos literarios, el inmediata. La responsabilidad social del escritor en Lírica latinoamericana la construcción de la Patria y en relación con la sociedad en que vive. Te quiero de Mario Benedetti El sur también existe de Mario Benedetti Imágenes literarias interpretación del contenido de poemas. Características del lenguaje de los poemas. Intención del poeta. Reiteraciones, recursos literarios. Himnos y canciones que han manifestar el rechazo a la injusticia. Un canto para bolívar Pablo Neruda.	
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: : El texto literario y el compromiso social transformador Organización y creación de productos colectivos comunitarios que permita a la y al estudiante escribir textos poéticos e ir avanzando en la construcción colectiva de un libro de poesía dando muestras del compromiso social en la formación de la conciencia	
	Poderes creadores. El texto literario y la producción de cultura El teatro como medio de concientización y formación de valores. El teatro Venezolano Tendencias y movimientos en el ámbito	

6	El teatro en las diferentes culturas. El teatral. teatro desde los orígenes del ser El teatro de carácter popular. historia humano. Manifestaciones rituales de los del teatro venezolano. indígenas, teatro nacionalista. El teatro Escritura de un guión teatral y el encuentro con nuestras identidades. Lecturas dramatizadas del teatro Ritos dramatizados por nuestros El ensayo venezolano indígenas. La importancia del teatro Significado de la palabra ensayo. como exponente de problemas sociales. Diferencias entre ensayo y cuento Dramaturgos de la localidad, de la región Características de un ensayo y del país. El ensayo como producción de Origen del ensayo como texto literario cultura. La problemática social y cultural en Venezuela. de Venezuela y Latinoamérica y la Ensayistas destacados en Venezuela. producción de textos literarios para Temas a abordarse en el género generar transformaciones ensayistas Lecturas: Cándido el asador de conejos Humberto Orsini Independencia Venezolana de mariano Picón Salas Cambure de Mario Briceño Iragorry	
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: La lectura para reconocernos como pueblo, para el disfrute y la construcción de mundos más vivibles. Organización y creación de productos colectivos comunitarios que permita a la estudiante y al estudiante desarrollar lecturas dramatizadas como medio de fortalecimiento del respeto, la solidaridad y comunión con el otro o la otra.	

QUINTO AÑO

UA	Tema Generador –Tejido temático	Referentes teórico - prácticos
1	**Lenguaje y Petróleo** El discurso generado a partir del Mene de Ramón Díaz Sánchez rentismo petrolero y cómo va caracterización de los personajes, el esculpiendo un horizonte común en la discurso y la intencionalidad y las mentalidad colectiva. El rentismo ilusiones de la sociedad que pretende petrolero y la penetración de visiones recrear en la palabra, el contexto foráneas en nuestro discurso como histórico y la producción literaria hablantes. Las ansias de poder y de codicia expresadas en el lenguaje. Expresiones peyorativas para discriminar con lo que se considera moderno. Imposición de conceptos controvertidos de lo que se entiende	

		por desarrollo: países del tercer mundo, países subdesarrollados, entre otros. Palabras de origen anglofono introducidas a partir de la explotación petrolera. La intensión de invadir los pueblos y el uso del lenguaje para someterlo. El uso del lenguaje como medio para la liberación y generación de conciencia de los pueblos en defensa de su soberanía. La novela como hecho literario que refleja a la sociedad	
		Temas de conceptualización, generalización y sistematización: Organización y creación de productos colectivos comunitarios que permita a la estudiante y al estudiante escribir ensayos, hacer investigaciones y compartir sus ideas sobre el tema petrolero	
2	**La versatilidad del uso de la lengua en la producción literaria** La necesidad de comunicar lo vivido que tienen los seres humanos. La de la escritura para garantizar la permanencia en el tiempo las ideas, saberes, sentimientos, de creencias. La elaboración literaria fruto de la imaginación. El relato como medio para conocer acontecimientos de la vida misma escrita con planteamientos inimaginables. La importancia del relato para el desarrollo y construcción de cultura de los pueblos. Posibilidades organizativas para conformar colectivos de cultores de La importancia de la fuerza expresiva y para ilustrar los conflictos y problemas que afectan la condición humana: la desigualdad, el racismo, la violencia, la injusticia de manera descarnada. La necesidad de la crítica social implícita en los textos con miras a desnudar la humanidad y defender causas justas con heroicidad Saavedra	La narrativa en el mundo Cuentos: narraciones breves La novela: importancia narraciones largas. Características lenguaje, estilo, narraciones, descripciones, desarrollo de argumentos, diálogos, comentarios de sucesos, definición de los personajes. Recursos literarios: El humor, la parodia, la sátira, la ironía, el realismo Manifestaciones narrativas: picaresca, bizantina, pastoril, morisca y de caballería Lectura, interpretación de texto Lecturas de narrativas cortas: relatos cortos. Lo último en safaris de Nadine Gordimer. (sufrimiento de los africanos) poética La casa de Asterión de Jorge Luis Borges. La fantasía La rosa para Emily de William Faulkner El collar de Guy de Mauspassant (los fantástica, o valores sociológicos-morales de la sociedad El corazón delator de Edgar Allan Poe Lectura de narrativas largas: Novela de caballería: Don quijote de la Mancha de Miguel de Cervantes de	

	Punto de vista del narrador o narradora, ambiente del relato, características físicas y sicológicas de los personajes, interpretación y mensaje del texto, Planos temporales, tiempo del relato, el uso de la hipérbole, el narrador omnisciente, la intriga, el suspenso, Los recursos literarios: el sarcasmo. El humor, el terror, el horror, la ironía Lectura y escritura de relatos **Temas de conceptualización, generalización y sistematización:** Organización y creación de productos colectivos comunitarios que permita a la estudiante y al estudiante escribir relatos, cuentos breves y socializarlos en carteleras, blogs virtuales, paredes muralísticas, revistas virtuales ,etc	
3	**La innovación desde la poesía** El desarrollo de la expresión escrita, a través de la creación de poemas. El ejercicio espiritual de liberación mediante la escritura. La poética de la lectura, el disfrute estético y el asombro ante el lenguaje. Las posibilidades del lenguaje: convertir lo erótico en poesía. El maíz de Gabriela Mistral La poesía como expresión para el canto al espíritu de la tierra y su gente, canto de angustia, de crítica social. La licencia del o la poeta para inventar palabras, ser excéntrico, polémico y crear mundos fantásticos mediante fuerza expresiva de asociaciones imaginarias. La poesía como medio valorar y comunicar la historia, la cultura de nuestra América, nuestros pueblos ancestrales, identidad del continente americano y defender con empeño causas justas. La poesía enraizada en lo propio y su autenticidad **Temas de conceptualización, generalización y sistematización: :** Organización y creación de productos colectivos comunitarios que permita a la estudiante y al estudiante producir textos poéticos que se inscriban en literatura fantástica **El lenguaje como portador de paz** El texto escrito con conciencia ética. El ensayo latinoamericanos: Versan Caligramas La poesía como expresión para el Canto a mí mismo de Walt Whitman Al jardín, al mundo de Walt Whitman	

4	La libre expresión de ideas para el sobre la americanidad cuestionamiento de verdades El lenguaje profundidad de consideradas como absolutas y pensamiento y la calidad del estilo. rígidas sobre problemas de la vida y el Características del ensayo: uso del ser humano. La expresión escrita lenguaje hiperbólico, recursos enfáticos, como medio para mirar el mundo de prosa con sensibilidad, sencillez y diferentes maneras desde sus enérgica, frases sentenciosas, contradicciones. El texto escrito y la sentimientos, recursos gráficos, ironías, trascendencia al exaltar valores como Temas que pueden ser desarrollados en la libertad, la paz, la justicia, los un ensayo. valores históricos, pedagógicos, Diferencias entre artículo de opinión, sociales y artísticos. El genio, talento discursos y ensayos y originalidad creadora al escribir. El lenguaje poético Ideas del pensamiento luminoso y La carta de Jamaica trascendente ensayistas de América. El discurso de Angostura El ensayo y su calidad para ser ¿Podemos ser como ellos? De Eduardo publicado a través de los medios de Galeano comunicación Nuestra América de José Martí **Temas de conceptualización, generalización y sistematización:** Organización y creación de productos colectivos comunitarios que permita a la estudiante y al estudiante escribir y divulgar ensayos a partir de textos leídos	
5	**~~La comunicación en la sociedad actual~~** La comunicación y el inadecuado uso El teatro en el mundo. Origen del teatro. en los medios electrónico en la La puesta en escena generación de angustias, temores, lo La tragedia. La comedia. Pantomimas irracional que podemos ser, la populares. Representaciones sagradas. pérdida de identidad, el escándalo, la El teatro del absurdo descalificación y sus implicaciones en Escena para cuatro personajes de los abatimientos que puede vivir los Eugéne Ionesco seres humanos, los sin sentido de la Romeo y Julieta de William Shakespeare vida y la desesperanza del ser. La Edipo Rey de Sófocles. Mitología griega comunicación teatral para reírnos de Lectura e interpretación del texto: nosotros mismos, liberar angustia y época en que se desarrolla la trama, fortalecernos como pueblo. La recursos literarios utilizados: imágenes, importancia del teatro en la símiles, humanizaciones, antítesis, humanidad. características de los personajes, usos La lectura placentera para el disfrute de prosa y versos de mundos virtuales de las realidades representación de escenas de obras de la existencia del ser humano: leídas aventuras, desventuras, vicisitudes, La novela contemporánea las alegrías, la soledad creados arte a Cien años de soledad de Gabriel García través de la palabra Márquez	Interpretación psicológica de los personajes, el uso de la hipérbole. El

	recurso literario: realismo mágico. Lectura, interpretación y producción de textos	
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: Organización y creación de productos colectivos comunitarios que permita a la estudiante y al estudiante registrar las impresiones y opiniones del desarrollo de un cine foro de la película Romeo y Julieta	
6	**Adolescencia y Juventud** La responsabilidad del adolescente y la La épica: La creación de historias y juventud en la defensa y el triunfo de leyendas míticas. los valores reconocidos históricamente Características de los personajes: por la humanidad comunidad como mortales e inmortales son el honor, la fidelidad, lealtad, la Popol Vuh gran legado maya-quiché honestidad, el amor a la familia, el sobre la creación del mundo. Narración respeto a la ley, a sus instituciones y de mitos, tradiciones y testimonios defensa de la Patria. Las características históricos de la heroicidad: genio, astucia, El cantar de Mío Cid. Narración de ingenioso y nobleza para vencer proezas obstáculos. El obrar con justicia y La Odisea de Homero. Hazañas de conseguir la victoria. El combate por héroes ideales y la valentía y honradez a toda Los cantares de gesta. Cantos de prueba. Las hazañas reflejadas en los Juglares. Narrativas en verso. textos épicos y la significación de la Los recursos literarios: epítetos heroicidad de los personajes **Temas de conceptualización, generalización y sistematización:** El lenguaje como medio para compartir la imaginación creadora, el amor a la vida, a la humanidad y de un mundo más justo. Organización y creación de productos colectivos comunitarios que permita a la estudiante y al estudiante promocionar y compartir textos tipo ensayo sobre temas discutidos u obras literarias leídas, y escribirle una carta para contarle como desarrolló su experiencia de escribir y disfrutar de la lectura.	

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

Para mejorar las prácticas del lenguaje no basta con ejercitarlas, es importante reflexionar sobre ellas. Las autoras y los autores deben detenerse a pensar sobre lo que se quiere decir, hacer esquemas y/o lluvia de ideas y luego, una vez que se ha producido un primer acercamiento al tema, revisar y corregir el texto para mejorarlo, en un proceso de autocorrección permanente que sustituye cada vez más a la corrección por parte de otras personas.

Por otro lado, si deseamos formar lectoras y lectores que aborden los textos de manera creativa, crítica e independiente, debemos ofrecer gran variedad de lecturas, variedad tanto de géneros y tipología, como de temas y estilos. La lectura individual y colectiva también deberá

planificarse y realizarse de forma sistemática dentro y fuera del aula en un diálogo constante con lo que ocurre en el mundo cercano de las y los estudiantes así como en su comunidad y el país.

Sin ánimos de hacer una lista rígida y con fines puramente ilustrativos se señala a continuación una serie de características que se consideran importantes para la formación de la ciudadana y el ciudadano desde la enseñanza de la lengua:

En relación a la lengua oral

1. Se expresa de manera eficiente. Es decir, las personas que escuchan comprenden lo que dicen.
2. Adecua el discurso atendiendo a las circunstancias y al público a quien va dirigido.
3. Valora las formas de expresión de la comunidad como rasgo de identidad y herencia cultural.
4. Escucha y comprende lo que otras personas comunican.
5. Participa como ciudadana o ciudadano en reuniones, mesas de trabajo para llegar a acuerdos (propone, media, llega a acuerdos y conclusiones).
6. Participa en foros, conferencias, entre otros, que le permiten obtener información sobre temas diversos.
7. Mantiene una actitud crítica y de análisis sobre lo que escucha en los medios de comunicación.

En relación a la lengua escrita

8. Escribe de forma eficiente, las personas comprenden lo que escribe.
9. Utiliza la lectura para aprender y buscar información sobre temas diversos.
10. Utiliza la escritura para sistematizar y organizar la información y construir nuevos conocimientos.
11. Utiliza la lengua escrita para crear y recrearse.
12. Utiliza la lengua escrita para enviar mensajes, solicitar, expresar opinión.
13. Mantiene una actitud crítica y de análisis ante los medios de comunicación impresos.
14. Se aproxima a la literatura como una forma de expresión que le da identidad como persona y como pueblo.

A fin de generar los cambios planteados anteriormente, el programa está propuesto a partir de temas indispensables, temas generadores, tejidos temáticos y productos colectivos comunitarios. Los primeros surgen de nuestra Carta Magna, la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV), son temas necesarios para la formación de un ciudadano y de una ciudadana cónsonos con las exigencias de la nación y están claramente determinados en el documento base del proceso de cambio curricular. Los segundos, son temas que están directamente relacionados con las áreas de formación y que, necesariamente, serán una

proyección y complementarán la formación relacionada con los primeros; se conciben tomando en cuenta los tópicos que se deben abordar para la formación del ciudadano y de la ciudadana.

Los temas generadores se desplegarán en tejidos temáticos y referentes teórico-prácticos, los cuales están conformados por los contenidos inherentes a la disciplina o al área a abordar y que surgirán a partir de la relación con la práctica. Los **productos colectivos comunitarios** representan la integración de temas indispensables, generadores, tejidos temáticos y referentes teórico-prácticos, con la dimensión práctica de la lengua y su uso en una situación de comunicación auténtica. Son colectivos porque requieren del trabajo cooperativo, se elaboran en conjunto con la participación y orientación del o la docente. Son comunitarios porque su objetivo principal es promover la interacción con la comunidad. De esta manera, **el lenguaje cumple su función fundamental, la interacción social.**

Se sugiere entonces la construcción de productos colectivos comunitarios durante el desarrollo de las unidades temática y se consolidarán al final de las mismas. Pueden tener las más diversas características y su configuración dependerá de las decisiones del grupo con la mediación del docente. Pueden manifestarse en forma de radio comunitaria, periódico mural, revistas temáticas, documentales, cine foro, talleres comunitarios, seminarios, foros, el informe de investigación, entre otros. Se podrá notar que todos implican el desarrollo de las dimensiones sociolingüísticas de la lengua: escuchar, hablar, leer y escribir. Promover el trabajo cooperativo para crear textos y hacer actividades con intenciones artísticas, periódicos escolares, dramatizaciones, textos argumentativos, poesías, poemas, cuentacuentos, títeres, representaciones culturales, artículos de opinión, ensayos, crónicas, canciones con diversos contenidos para el fortalecimiento de la conciencia liberadora, entre otras.

Podríamos, a partir de lo anterior, anunciar algunas de las propiedades de los Productos ~~Colectivos Comunitarios:~~

~~• Incentivan los procesos~~ de integración en el aula, promueven la relación con la vida y realzan la intención comunicativa de la producción escrita.
• Son la consecuencia lógica de un proceso de intercambio y producción de ideas a partir de la indagación y reflexión de temas, acontecimientos, situaciones, problemas de interés, tanto para la institución, los estudiantes y la comunidad en general.
• Propician el aprendizaje interactivo y la integración de saberes.
• Su construcción implica el contacto e interacción con la diversidad de la tipología textual que circula socialmente.
• Durante su proceso de planificación, organización y producción se generan acciones que permiten obtener información de diversas fuentes mediante la observación, la entrevista, la encuesta, el registro, la toma de notas, entre otros.
• Potencia la creatividad, la imaginación e implica el respeto por el trabajo intelectual del estudiante y la estudiante.
• Permite la orientación y la reflexión sobre la lengua y la producción escrita, respetando los procesos cognitivos y las diferencias individuales.

• El producto final es un medio de difusión (revista, periódico, documental, blog, video, película, programa de radio, video, folleto, entre otros) donde se incluye la diversidad expresiva de la lengua.
• Motiva la lectura y la escritura de manera amena, interesante y creativa.

Estos productos propician la creación de un ambiente de aula dinámico, donde se privilegia la construcción social del conocimiento a través de la práctica. Sin embargo, es importante reconocer los aportes teóricos que permiten una práctica coherente y apropiadamente desarrollada. Desde esta perspectiva, se propone un proceso de reflexión, sistematización y generalización de los postulados teóricos implicados en el proceso de construcción de los productos colectivos comunitarios. La reflexión consistirá en un proceso de intercambio oral generado a partir de preguntas "provocadoras" de la discusión en torno a las destrezas requeridas para la elaboración de los trabajos, las dificultades que pudieron presentarse y los conocimientos necesarios para superarlos. Simultáneamente, se sistematizará en un espacio visible y compartido, los resultados, acuerdos y conclusiones a las cuales llevan las respuestas y las recomendaciones que el o la docente, como conocedor o conocedora del área, puede aportar para mejorar los procesos. Finalmente, se generalizan los resultados, asociándolos con el conocimiento de la disciplina e incorporando los aportes del proceso de discusión.

De lo expuesto previamente se puede inferir que el enfoque de enseñanza de la Lengua que propone el Ministerio del Poder Popular para la Educación está orientado hacia la educación "para la vida". Esto implica que los procesos de aprendizaje deben estar orientados por acciones significativas para el y la estudiante. Cada acción debe tener un sentido, debe poder hacer "el puente" para relacionarlo con su diario vivir, con su cotidianidad y debe invitarlo al cambio, a la necesidad de vivir una vida en armonía con los suyos, con sus pares, con su comunidad, con la naturaleza, en resumen, con su entorno social y natural. En este sentido, se propone un aula de lengua caracterizada por:

- **La acción permanente**. Usamos la lengua a diario para comunicarnos, para interactuar con el otro, para aprender, compartir, convencer, explicar, argumentar, describir, sugerir, amar... por lo tanto, el aula no puede ser concebida como un espacio dedicado a recibir y transmitir información. Aquí se concibe como un espacio de aprendizaje propicio para la interacción y la creación a través de la palabra liberadora, aquella que crea conciencia. Esto solo puede ser posible si priorizamos su intención comunicativa. La palabra en acción nos llevará a un conocimiento que se construye en colectivo, aportando ideas, interactuando en mesas de trabajos, debates, discusiones que le ayuden a ampliar sus conocimientos y desarrollar sus potencialidades expresivas.

- **La expresión constante**. Como bien lo decía nuestro Eduardo Galeano, somos seres "sentipensantes", somos mente y corazón, nuestros pensamientos y sentimientos no están divorciados. En este sentido, debemos promover una ambiente que permita la expresión de pensamientos y sentimientos en el marco del respeto y la convivencia. Esto permitirá que la y el estudiante se reconozca y reconozca al otro como persona que se construye y reconstruye a través de la palabra y que mediante ella se aproxima a la realidad y puede comprender e interpretarse a sí mismo y a su entorno. Es por ello que los textos literarios

como expresión cultural de la humanidad, deben estar siempre presentes en el desarrollo de los encuentros de aprendizaje a través de tertulias, talleres, lecturas orales, recitales, dramatizaciones, creaciones y representaciones teatrales, entre otros.

- **Un encuentro para el aprendizaje**. Nuestro pedagogo latinoamericano Paulo Freire, afirma que nos diferenciamos de los otros seres vivos por la conciencia de ser "inacabados". Esa conciencia nos lleva a una búsqueda constante de conocimiento que nos libera. En nuestras aulas y/o espacios de aprendizaje debemos motivar esa conciencia, construir constantemente el conocimiento a partir de la interacción con el otro, del descubrir y compartir sus saberes y los propios. El aprender, el conocer, debe dejar de ser una "tarea" para convertirse en algo natural que se quiere y se disfruta.

- **Un espacio de respeto a la diversidad**. Para que lo anterior sea posible tanto estudiantes como docentes debemos perder el temor a equivocarnos y esto solo se puede dar en un ambiente reconozco al otro como ser diferente, pero igual en su ser más íntimo, el humano. En educación, el error no existe, cada acción, cada palabra, cada idea, debe ser un motivo para aprender. Cada uno de nosotros tiene una historia que nos hace diferentes en nuestra manera de pensar y concebir el mundo. Por tal razón, en los espacios de aprendizaje debe existir la apertura a la solidaridad facilitando la construcción del conocimiento interpersonal a través de procesos cooperativos que permitan descubrir y valorar el aporte de todos y todas. Se debe hacer consciente al educando que también a través de la palabra se excluye y se discrimina y esa conciencia solo es posible a través de la reflexión constante sobre los distintos tipos de discursos que se producen socialmente.

- **El desarrollo del pensamiento crítico**. Tanto la palabra oral como la escrita influye sobre nosotros, predetermina nuestras ideas, influye en nuestros pensamientos, viene cargada de sentidos construidos socialmente. Los contextos socioculturales donde se producen los discursos influyen en su significado y sentido. Debido a esto, la interacción en el aula debe desarrollar en el estudiante la potencialidad para cuestionar la información, identificar puntos de vista y, a partir de ello, producir sus conclusiones. Además, debe potenciar el uso consciente de la palabra y desarrollar sus destrezas para comunicarse de manera clara, precisa y relevante.

- **Un espacio para el disfrute de la lectura y la escritura.** La lectura y la escritura son procesos complejos. Exigen una compleja actividad cognitiva que implica la relación de diversas acciones textuales, de información y coordinación entre el mundo social, cultural y afectivo de la y el estudiante. En este sentido, la promoción de estas actividades debe pasar por comprender los intereses, expectativas, necesidades y contextos socioculturales de nuestros niños, niñas y adolescentes. Esto permitirá la selección de textos que los motive. Por otro lado, los docentes debemos leer y escribir con nuestros discentes, discutir sobre lo que escribimos, autocorregirnos, vivir la escritura como un proceso para ser ejemplo. Además, incentivar el trabajo cooperativo en el compartir las producciones escritas, corregirse unos a otros y autocorregirse para comprender que se escribe para

compartir y que lo escrito es siempre perfectible. Esto permitirá motivar el hábito de la lectura y la escritura desde la acción.

- **Un espacio para la integración de saberes**. El aula como espacio de comunicación permite y propicia el conocimiento de historia, ciencia, matemática, el arte, la geografía... Escribimos, hablamos, leemos sobre diferentes tópicos. Por eso, es el lugar para el encuentro entre diferentes especialistas que pueden aportar ideas el lenguaje particular de cada una de ellas. Además, deben incluirse encuentros con cultores y cultoras, escritores y escritoras, abuelos y abuelas, historiadores e historiadoras, artista plástico y todo aquel o aquella integrante de nuestras comunidades que pueden aportar saberes sobre la lengua y la producción de cultura. Esto también puede ejecutarse mediante paseos por la comunidad, visitas a espacios culturales, museos, sitios históricos, entre otros.

LENGUAS EXTRANJERAS

ENFOQUE

En el Preámbulo de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela [CRBV] (2009), se destaca la visión de la república en cuanto a "establecer una sociedad democrática, participativa y protagónica, multiétnica y pluricultural..." La diversidad que caracteriza el país supone complejidad cultural de acuerdo con necesidades e intereses. De tal manera, que el uso de la lengua, se emplea para satisfacer esas múltiples necesidades. A estos aportes se les suman las contribuciones de los paradigmas psicológicos y pedagógicos que asumen la educación como proceso fundamental para la transformación de los pueblos, de interacción entre los seres humanos y en la que el contexto cultural como generador de experiencias y saberes.
En el artículo 24 de la Ley Orgánica de Educación (2009) se explica que "El Sistema Educativo es un conjunto orgánico y estructurado, conformado por niveles y modalidades, de acuerdo con las etapas de desarrollo humano. Se basa en los postulados de unidad, corresponsabilidad, interdependencia y flexibilidad. Integra políticas,... para garantizar el proceso educativo y la formación permanente de la persona sin distingo edad, con el respeto a sus capacidades, a la diversidad étnica, lingüística y cultural, atendiendo a las necesidades y potencialidades locales, regionales y nacionales".

Las dos citas anteriores son fundamentos que destacan la importancia de orientar el proceso educativo venezolano e impulsar la enseñanza y aprendizaje de la lengua materna, idiomas indígenas y las lenguas extranjeras como parte de la formación integral de las y los estudiantes, se pretende que se valore la función social de los idiomas, y al mismo tiempo propiciar el desarrollo de habilidades, actitudes, aptitudes y valores que los formen integralmente, para el desarrollo de un pensamiento crítico, reflexivo y creador y así fortalecer los procesos de comunicación que potencien el intercambio de saberes y la interacción con otras personas.

Esta área del conocimiento tiene como propósito el estudio de uno o más idiomas extranjeros como oportunidad de desarrollar habilidades cognoscitivas y comunicacionales que permitan la comprensión de códigos lingüísticos distintos a la lengua materna, con los elementos fonéticos propios de cada idioma. La comprensión y producción oral y escrita, expresarse, conversar situaciones cotidianas, leer sobre hechos, lecturas de diversos tópicos de interés contemporáneo, gramática y el uso de distintos idiomas como medio de comunicación. Permitir la comunicación a partir de nuestras propias voces, la interacción entre los pueblos y el desafío de contribuir al logro de la independencia tecnológica y de la soberanía, todo esto forma parte de cómo se concibe la relevancia de la lengua extranjera.

A través de la ejercitación de una lengua desconocida, el y la estudiantes se autovaloran atreviéndose a repetir frases, a pronunciar sonidos nuevos y extraños, a equivocarse, a reconocerse en su identidad aprendiendo que su lengua no es ni inferior ni superior a ninguna otra, solo diferente. Comunicarse cooperativamente interactuando de forma sencilla entre compañeros y compañeras. Comparar reglas sintácticas, analizar las diferencias de las normas y sus razones, observar, argumentar al estudiar cómo se dice algo, por qué se dice, en qué se diferencia con la lengua materna. El respeto y reconocimiento de otros pueblos, de sus culturas y sus lógicas a través de una lengua bajo el principio de igualdad de las culturas, permitiendo la integración de los pueblos. Saber que no estamos solos en el planeta y que al estudiar una lengua estamos conociendo, de esa forma, seres humanos como nosotros y nosotras. Que las palabras amor, paz, justicia, hermandad, igualdad, fraternidad, solidaridad, convivencia existen no solo en el Castellano, sino en Inglés, Portugués, Francés, sino en todo el planeta, pues son valores netamente humanos. Que lo bonito de un idioma es podernos reconocer a través de él en los otros y las otras, como uno o una igual a mí y a nosotros y nosotras.

El objeto de estudiar una lengua es poder reconocernos a través de ésta y hacer uso de este conocimiento para comunicarnos entre sí. Por ejemplo, los Pemón del Estado Bolívar hablan Pemón (idioma materno), Castellano (idioma del criollo con el cual conviven en el estado), Portugués (en la frontera con Brasil) e Inglés (frontera con Guyana e interactúan con turistas extranjeros). Es decir, son políglotas. No lo vieron en asignaturas sino que su práctica diaria ha permitido este aprendizaje. Es fundamental al estudiar un idioma extranjero, **que ~~*todos y todas*~~ *disfruten haciéndolo*, cantando canciones, leyendo textos con el uso del diccionario, escribir poemas y cuentos, conversaciones informales, entre otras estrategias participativas y amenas. Es una buena oportunidad para hacer grupos de estudios entre estudiantes y docentes para practicar, ya que hay unos que saben más que otros y se pueden complementar.** Por, último, cada estudiante en su proceso de aprendizaje, construirá su propia relación con la lengua extranjera y sus necesidades de aplicación ya que, por ejemplo, el inglés, el francés, el portugués, están presentes en distintos aspectos de la vida (medios de comunicación, textos técnicos, Internet, instrucciones de artefactos electrodomésticos, medicamentos, entre otros).

TEMAS GENERADORES				
PRIMER AÑO	**SEGUNDO AÑO**	**TERCER AÑO**	**CUARTO AÑO**	**QUINTO AÑO**
Interacción oral en contextos educativos y comunitarios. **La comunicación para el personal las tics intercambio de información y experiencias acerca de riesgos potencialidades de las personas que viven en la comunidad contextos** **Referencias temporales significativas para la familia, la escuela y la comunidad** **Intercambio de ideas sobre la alimentación tradicional y actual de las y los venezolanos** **Los riesgos Rutinas saludables para los y las adolescentes** **Los valores para una tecnología para** **Intercambio de información acerca de personajes de la historia venezolana y de las distintas regiones de nuestra Venezuela local, regional y nacional**	**El deporte, la recreación y el hábitos alimenticios** **La prevención de riesgos personales y colectivos en garantizar la salud** **Profesiones, ocupaciones y valoración del trabajo** **La República Bolivariana de Venezuela** **técnicas y científicas que contribuyan al conocimiento de las capacidades y habilidades** **naturales y propias antrópicos** **La cultura y el arte** **El trabajo**	**Saberes, costumbres y tradiciones venezolanas** **La recreación y el disfrute del tiempo libre para el bienestar integral** **Independencia de multièt nica y multicultural** **su nosotros** **El conocimiento de las y los venezolanos** **Inclusión e igualdad social** **sociedad de paz y convivencia en Venezuela** **Acontecimientos comunitario**	**La planificación del proyecto de vida a nivel profesional y personal** **Las diferentes etapas de la vida** **El futuro depende de nosotros** **modificar y lo que se puede hacer** **y potenciar el turismo** **que marcan la vida**	**Estrategias de lectura y escritura usando los medios tradicionales y las tics** **Literatura, costumbres y tradiciones venezolanas** **sociedad tecnológica** **Carreras humanísticas, científicas y tecnológicas** **desarrollo del país** **Los derechos humanos**

PRIMER AÑO

UA	Tema Generador –Tejido temático Referentes teórico - prácticos	
1	**~~Interacción oral en c~~ontextos educativos y comunitarios**. Verbo *be (sing.): am, are, is.* Saludar y despedirse. pronombres personales: (sing.) *i, you,* Presentarse a sí mismo y a otros *she/he* formal e informalmente. preguntas con *what* Identificar/deletrear los nombres de los adjetivos posesivos: *my, your, his,* elementos del entorno educativo. *her* Comprender instrucciones básicas en verbo *be* (sing. and plur.): *am, are, is* el entorno educativo. pronombres personales sujeto: (sing. y La comunicación para el intercambio plur.): *i, you, she/he, we, you, they* de información y experiencias preguntas con *who* acerca de potencialidades de las pronombres demostrativos *this* y *that* personas que viven en la comunidad adjetivos posesivos *my, your, his, her* el artículo indefinido *a* el pronombre *it* preguntas con *what* pronombres demostrativos: *this, that,* *these, those* el artículo indefinido*: a/ an* forma plural (regular) del sustantivo la forma imperativa del verbo. **Tema de reflexión, sistematización y generalización:** conversaciones con énfasis en la conjugación de verbos y prácticas de vocabularios	
2	**La comunicación para el intercambio de información y experiencias acerca de potencialidades de las personas que viven en la comunidad** Encuentros de socialización para El artículo indefinido: *a/an.* hacer, formular y responder El verbo be en oraciones declarativas preguntas sobre las personas de la El *verbo be* en oraciones interrogativas comunidad, sus profesiones y de confirmación y de información (con ocupaciones, país de origen, *what*) nacionalidad, número de teléfono, forma plural del sustantivo miembros de la familia que Adjetivos posesivos: *my, your, his, her.* conforman el grupo familiar para conformar colectivos y saber que potencialidades tenemos en el entorno **Tema de reflexión, sistematización y generalización:** Diálogos con énfasis en temas familiares y de la cotidianidad.	

3	**Referencias temporales significativas para la familia, la escuela y la comunidad** Recopilar e indagar información sobre fechas, tiempos y horarios relacionados con la vida en familia y comunidad. Días de fiesta nacionales/internacionales con los respectivos meses en los que se celebran.	El uso de expresiones de tiempo con las preposiciones: *in, on, at.* El uso del artículo definido *the* para expresar conocimiento previo y del artículo indefinido *a/an* para expresar información nueva. La expresión de existencia utilizando *there is/are.* uso de vocabulario para describirse a sí mismo y a otras personas (how old, what color?i'm, you're, she's, ... adjectives)
	Tema de reflexión, sistematización y generalización: Traducciones y conversaciones de historias locales	
4	**Intercambio de ideas sobre la alimentación tradicional y actual de las y los venezolanos** La alimentación en Venezuela: tipos de alimentos según las diferentes regiones y comunidades Las preferencias alimenticias de los y las venezolanos Modelos alimentarios externos y su influencia en la dieta del venezolano Alimentación sana, sabrosa y tradicional soberana Proyecto: elaborar un modelo del trompo de los alimentos (theFood Spinning Top) identificar los alimentos con sus nombres en inglés *Do you like (alimentos)?* Do you want a cup of coffee/a glass of water/milk/orange juice? Yes, please/No thank you. I'm thirsty/hungry...I'm not thirsty, ...*Yes, I do/No, I don't like chicken/arepas I don't like fish/I prefer... but I am allergic...*a/an fruits: banana, mango, orange,	Escribir: llenar un crucigrama con vocabulario relacionado con los alimentos Lectura: platos típicos de varios estados, regiones de Venezuela Hablar/Escribir: identificar lo regional lo venezolano, lo internacional y el plato Escuchar: identificar alimentos a partir de ilustraciones
	Tema de reflexión, sistematización y generalización: Llenado de crucigramas, traducción de recetas de cocina y cocinar los platos. Intercambiar y compartir lo cocinado.	
	Rutinas saludables para los y las	

	adolescentes		
5	La rutina diaria de las y los adolescentes venezolanos La escuela como centro para garantizar la salud emocional y física en las y los jóvenes venezolanos Actividades que promueven la salud emocional y física *school, sleep, watch tv, ...* *then, later, finally* ilustraciones malestares físicos *corto y responder preguntas con Yes/No* *well/terrible* *stomachache/an earache/the flu* *Good, well, verywell* reportero) pregunta now I'm eating an arepa) *I always, usually // never, seldom do.../*	Gramática: ordenar palabras para formar oraciones Gramática: con base en ilustraciones completar con el verbo correcto Escribir: usar verbos para narrar/describir la rutina diaria *Get up, go to bed, brush my teeth, take a shower, get dressed, put on my..., take off my clothes, ...Have breakfast, lunch, dinner* *What do you do in the morning/in the afternoon/in the weekend? Do you usually have lunch at home? Work, study, go to* Hablar/Escribir: identificar las emociones a partir de ilustraciones (emoticones) Hablar/Escribir: responder a howdoesshefeel? con base en Escuchar/Escribir: dictado sobre los *Lectura/Hablar/Escritura: leer un email* *I feel good/bad/very well/not very* *I have a headache/a fever/a* Escribir/ Hablar: A partir de dos ilustraciones, discutir las diferencias y contrastar las acciones habituales y las acciones en progreso (El detective y el Gramática: escoger entre dos opciones de respuesta, la correcta (presente simple o presente progresivo) con base en una Lectura: mensaje de texto de celular en el que el estudiante comunica que está desayunando (I usually eat sándwich but	

	Now/today I'm doing... *my clothes, ...* *often you...?*	*Get up, go to bed, brush my teeth, take a shower, get dressed, put on my..., take off* *Have breakfast, lunch, dinner, mealsHow*
	Tema de reflexión, sistematización y generalización: Semejanzas y diferencias entre la gramática de la lengua castellana y la gramática del inglés.	
6	**Intercambio de información acerca de personajes de la historia venezolana y de las distintas regiones de nuestra Venezuela** La narración de hechos históricos El relato de eventos pasados: hablar acerca de dónde estuviste ayer, la semana pasada, el mes pasado opción correctaHablar/ correctaWho was Simón Bolívar? responder verdadero o falso Escuchar: la canción "Bingo"	Escribir: oraciones con was/were sobre personajes importantes del pasado Gramática: Completación was/were Gramática: Orden de palabras Estudio de personajes históricos: Escuchar/leer: responder por escrito locales, regionales, nacionales y preguntas cortas de acuerdo a la realidad mundiales (héroes, heroínas, atletas, Hablar/Escribir: identificación con base en artistas, la profesora o el profesor ilustraciones del año pasado) Lectura: un evento del pasado, para responder verdadero o falso *Was, wereYes, I was/we were // No, I wasn't/we weren'tIt was cold/hot/sunny yesterday*Hablar/ Escribir: a partir de una ilustración (foto) de un personaje histórico, preguntar whowasshe/he y responder escogiendo la Escribir: a partir de ilustraciones de personas/lugares, preguntar dónde estuvieronLectura: a partir de minibiografías de personajes responder si/no o seleccionar respuesta Who was your teacher?The liberator/a great singer/athlete/painter/artist, etc.Where was the party yesterday?When was the soccer game? *Yesterday, last night, last week, last month, last year...*Gramática: completer/responder con was/were/when/whereEscribir: frases con base en ilustracionesLectura: a partir de la lectura de un texto corto, Escribir: subrayar el vocabulario conocido

	en el texto de la canción *Cantar: la canción "Bingo"* *house last Saturday* *There were many people at the theatre* *are many today* *Were you there?* hemisphere it's hot.	*There was a birthday party at Cheo's* *There wasn't a tree in the garden. There* *Was there a baseball game yesterday?* Did you know? In tropical countries there are only two seasons: a dry season and a cold season. While in the northern hemisphere is snowing in the southern
	Tema de reflexión, sistematización y generalización: gramática: completar con a/an hablar o escribir: responder a las preguntas *what's this/that...? what are those...?* con base en ilustración. did you know...? Aborígenes australianos/it. Uso de los verbos auxiliares en el inglés.	

SEGUNDO AÑO

UA	Tema Generador –Tejido temático Referentes teórico - prácticos	
	El deporte, la recreación y el turismo	
1	Importancia de la recreación, el deporte y el turismo para la salud y el compartir en familia. Intercambio de experiencias de aprendizaje ocurridas en el curso anterior. Intercambio de experiencias sobre actividades de recreación, deporte y el uso del tiempo libre y en el período vacacional Intercambio de experiencia sobre los lugares turísticos conocidos y visitados y el cuidado del ambiente en los lugares de recreación. Ejercicios escritos con imágenes para describir lo que ven, en una sola oración Exposición corta sobre las cosas y personas que extrañan	Preguntar y responder en forma escrita Crear sus propios diálogos en grupo y dramatizarlos Who was your... Was Mr. Pérez your teacher? Last year, (two) years ago, for (three) years What was he like? He was (an excellent teacher) Where was he/she from? He was from (Trinidad) *He was (Trinidarian)*

	class or you can miss the bus? *de los Poetas Muertos* What do you miss? classmates How was it? It was (big and beautiful) What was she/he like? intelligent/handsome/ beautiful It had (a football field…) *trees* Diálogos cortos (dramatizar) diferentes lugares *Turismo* vacation? I went to… countries/locations *How did you like it?*	*Did you know that…you can miss a* *Exhortar a ver la película "La Sociedad* I miss my old school/my teacher/old She/He was nice and *There was/were a huge garden/ many* Utilizar mapas o rutas turísticas para preguntar y responder acerca de *Revisar página del Ministerio de* Where did you go on your last Venezuela and other
	Tema de reflexión, sistematización y generalización: Diálogos con ejercitación de preguntas y respuestas.	
2	**La prevención de riesgos personales y colectivos en diferentes contextos** Las situaciones de riesgo en la casa, la escuela y la comunidad La solidaridad y la cooperación en situaciones de riesgos y accidentes cotidianos Los valores y principios que nos ayudan a la formación de nuevos ciudadanos y ciudadanas Los centros de diagnóstico integral CDI para la prevención y atención inmediata en la comunidad I was cooking and I cut my finger Why don't you go to the CDI?	Imágenes de personas que han sufrido un accidente. El estudiante lo expresará en forma oral y luego escrita Lectura corta sobre cómo evitar accidentes caseros What's wrong? I cut my finger yesterday morning How did it happen? I was cooking She was making coffee and she

	burned herself breakfast It hurts/hurt much It looks/looked terrible recomendaciones para evitarlos él/ella haya sufrido Did you bring your homework? Why? What happened? on it Be more careful next time Where were you? I was in… Partes de la casa sobre cosas perdidas dramatizarlos forma de evitar perder cosas notebook/Mp3/ iPod That's terrible How did it happen? When did it happen? Where did you lose it? store did but she/he didn´t see it	I cut my finger when I was cooking Ejercicio escrito donde se expresen accidentes y los estudiantes den Narrar un accidente real que el estudiante o alguien conocido por I was drinking coffee and I spilt coffee Crear diálogos a partir de imágenes y Que los estudiantes hablen sobre su I lost my cellphone/canaima/math I forgot it at the movie theater/ at a Why don´t you ask the …? I already
	Tema de reflexión, sistematización y generalización: ejercicios de describir y narrar.	
3	**La República Bolivariana de Venezuela su historia y su realidad** Las costumbres, tradiciones y hechos de la Historia de Venezuela con las hazañas de La valoración de los aprendizajes significativos ocurridos durante la historia	Historia que compara a Simón Bolívar Napoleón Responder preguntas acerca de la vida Can you play the cuatro/dance

	Documentación sobre el explotación, j*oropo/*cook? producción y comercialización del No, I can´t/yes, I can petróleo en la república Bolivariana I used to play cuatro but not anymore de Venezuela Do you play any sports? baseball Instrumentos musicales Deportes Unbelievable Amazing Awesome I doubt it Here – there – over there I was telling I was reading He was a visionary *Oh, really?* *Are you sure?...* Venezuela responderán We *can findoil….* Derivados del petróleo petróleo petróleo well? Who found the first oil well? *Where can we find oil in Venezuela?*	I used to play football, but now I play Las y los estudiantes deben averiguar los estados donde se explota petróleo en la república Bolivariana de Utilizar un mapa de Venezuela donde las y los estudiantes deberán identificar los estados petroleros. Un y una estudiante preguntará *Where can wefind…* y los demás irán identificando los estados en el mapa, y Equipos y maquinarias para explotar Estados de Venezuela donde hay Where/When did we find the first oil
	Tema de reflexión, sistematización y generalización: ~~Traducir textos y discutirlos~~ **Los riesgos naturales y antrópicos**	
	Las medidas de protección y prevención ante eventos naturales y antrópicos Vargas's mudslides	*There was/were*

4	Educación de la ciudadanía ante los riesgos naturales y antrópicos Desastres naturales y antrópicos ocurridos en Venezuela y el mundo Lugares de Venezuela y el mundo donde han ocurrido desastres naturales Medidas a tomar ante un desastre natural **Tema de reflexión, sistematización y generalización:** ~~Conjugaciones en el tiempo~~ pasado **~~La cultura y el arte~~** En intercambio de información y opinión sobre instituciones, personalidades y eventos del contexto cultural	El limón Sta Cruz de Mora Please, tell us what happened It rained the whole night/very hard What were you doing when the rain started? I was having dinner when I saw/heard,,, We lost our house but now we have a brand new one There was a mudslide in El Limón in 1989 There was a mudslide in Vargas in 1999 There were several mudslides in Venezuela last year Tsunami. Nombres de desastres naturales Did you know? Hay adjetivos calificativos que terminan en *–ly*, los cuales pueden ser confundidos con adverbios
5	La cultura, local, regional y nacional a través de la participación en eventos culturales How do like her? She´s a great singer I went to her concert really beautifully Did you go to the concert? How was it? It was pretty some cercanos a la escuela mismos Where do you study music?	Lectura sobre biografía de Lilia Vera She ‘s Lilia Vera I loved her performance. She sang Preguntar y dar direcciones de lugares Utilizar un mapa de la localidad para preguntar y dar direcciones desde un punto de referencia escogido por ellos

	I study at *Escuela Federico Villena* Where is it?/Is it too far from here? How far is it from here? It´s not very far It's two bocks from here/ on the next corner/It's across from FONACIT Turn right on the first traffic light	
	Tema de reflexión, sistematización y generalización: Llevar fotos de diferentes artistas y/o grupos. Los estudiantes crearán diálogos donde se referirán a su ejecución y expresarán su opinió***n*** Escoger de una lista de adjetivos, a cuáles se les puede agregar –ly para convertirlos en adverbios Escribir oraciones referidas a artistas que a los estudiantes les gusten.	
6	**El trabajo comunitario** Experiencias a acerca de sucesos many/much/some/any acontecimientos y actividades que se realizan en nuestra escuela y comunidad, expresando compromiso y responsabilidad con el cumplimiento de las mismas. We can do it at mine What time are we going to meet? At 8.00 p.m.	We are planning a party on Saturday Where's it going to be? We are not sure. What about Rafael's house? Why don' we do it at my house
	Tema de reflexión, sistematización y generalización: ~~verbos con sus objetos para~~ que escriban preguntas y argumenten respuestas utilizando comparativos y/superlativos. Proveer imágenes para comparar cosas o personas Planes en un futuro cercano. Sobre todo lo que planean hacer en vacaciones. Diálogos cortos, dramatizaciones, Ejercicios escritos donde se proveen verbos y un pronombre o nombre a utilizar en una oración. Ejercicio escrito donde se cuenten anécdotas reales de los y las estudiantes	

TERCER AÑO

UA	Tema Generador –Tejido temático Referentes teórico - prácticos **Saberes, costumbres y hábitos alimenticios**	
1	**venezolanos** chain dril Intercambio de experiencias en forma amable sobre hechos significativos ocurridos en la escuela, familia y comunidad. Los encuentros para la discusión de forma verbal con el sufijo ing	ordenar palabras para formar preguntas/oraciones negativas y afirmativas forma correspondiente del verbo to be y

	proyectos que aporten soluciones a situaciones presentadas en la escuela y la comunidad. diálogos cortos Relatos de experiencias de vida en tema: la villa del cine adultos (as) mayores, acerca de formas de comportamiento en épocas pasadas fashion buscar entre los miembros de la propia comunidad alguna persona destacada en este campo similar dictados juego de mímica	Como preparar una receta. Tema. talking about the food Tema; relacionarlo con descripciones de personalidades, héroes/heroínas. también puede relacionarse con recursos naturales (e.j el agua)
	Tema de reflexión, sistematización y generalización: Completar oraciones utilizando el auxiliar correspondiente. juego de roles utilizar y valorar imágenes de personas realizando acciones para que las y los estudiantes se expresen en forma oral y escrita	
2	**La recreación y el disfrute del tiempo libre para garantizar la salud integral** El intercambio de ideas acerca de lugares visitados durante el período vacacional, disfrute del tiempo libre y la salud integral de las familias. diálogos tema: valores y respecto negación a acometer una acción / deber diálogos	Juego de la recreación y como contribuye en la exposición tipo feria. tema: acampar – que precauciones deben tenerse al acampar (ambiente) Sección did you know: will puede tener otros usos. por ej. para expresar
	Tema de reflexión, sistematización y generalización: Rutas turísticas. planear sus vacaciones, decidir el medio de transporte	
3	**Profesiones, ocupaciones y la valoración del trabajo para el desarrollo del país.** Encuentros para intercambiar ideas acerca de las diferentes profesiones y ocupaciones que contribuyan con el desarrollo de la comunidad, la región y el país. analogías sopa de letras. diálogos sustantivos o verbos	Elaborar una presentación oral acerca de alguna profesión. traer fotos de personas realizando diferentes actividades para identificar su profesión u ocupación ejercicios de completación con adjetivos, preguntas y respuestas acerca de lo que

aspiran ser		
	Tema de reflexión, sistematización y generalización: buscar biografías de personalidades locales, regionales o nacionales escribir una autobiografía corta donde incluya lo que sueña ser diálogos	
El futuro depende de nosotros en Venezuela.	El intercambio de información acerca de los avances tecnológicos ocurridos	Expresar en forma oral y escrita qué se puede lograr en el futuro con los satélites venezolanos
4	ideas para preservar y conservar el contexto donde vivimos a fin de garantizar un ambiente sano y una salud integral.	incorporar conversaciones acerca de navegación en la red: blog, e-book, email, gmail, password (traducción español-inglés), linux
diálogos Lecturas acerca de enfermedades. naturales objetivos del milenio el 2015. reportes en inglés futuro		introducir algunas siglas de organizaciones: UNESCO, FILVEN, UCV, PDVSA, CICPC, IVIC, LOPNA, UPEL...HIDROVEN, FONACIT, MERCOSUR, SENIAT, OTAN, NASA, SAIME, OPEP hierbas medicinales – compartir para que son buenas algunas plantas Comparar los objetivos logrados hasta el momento y lo que debe alcanzarse para revisar página web de la UNESCO – elaborar una declaratoria acerca de que podemos hacer para tener un mejor
	Tema de reflexión, sistematización y generalización: diálogos, entrevista en la radio, en la televisión. Exposición tipo feria. dramatizaciones	
El conocimiento de las capacidades y habilidades propias proyecto de vida y la elección de una profesión tomando en cuenta las necesidades del país, el interés social y la vocación.	La importancia de la reflexión sobre el juego. Encuesta. entrevista	dramatización . profesionales y personalidades
5	La valoración de las habilidades y conocimiento de nuestros indígenas	comentar acerca de uno de los personajes de los libros de 3er año
Profesiones, definiciones. Gustos. Habilidades/destrezas.		

	languages I’m good at cooking presente simple con want y like be good at+ v-ing pronombre relativo who diálogos en las que se destaca pueblos indígenas elaborar un proyecto de vida breve tribal knowledge she is good at science formas con know how to be good at+noun correspondiente objeto y -i can not swim -you can do it -can you speak portuguese? -can you play the guitar? habilidad: -i can speak english	i want to be as Bolivar who spoke several expresar en forma oral y escrita las áreas comentar acerca de los saberes de los parear verbos transitivos con su
	Tema de reflexión, sistematización y generalización: ~~escribir oraciones que expresen~~ habilidad completar una tabla con acciones a realizar en la casa, la escuela y la comunidad. **Los valores para una sociedad de paz y convivencia**	
6	El respeto, la solidaridad y la aceptación tema: aceptación de nuestro cuerpo de sí mismo y del otro como la manera proverb: beauty is in the eyes of the de asegurar una sociedad de paz y beholder convivencia. Bienestar, cuidado y amor adjetivos. Cortesía y respeto. have to... La importancia de preservar una salud exercise integral en contraposición al perjuicio diet que causa el consumo excesivo de self esteem alcohol, cigarrillos y dulces. Consejos, surgery sugerencias y recomendaciones que beauty nos permiten vivir armónicamente con extremes el ambiente, otros seres humanos y excuse me i have to leave con nosotros mismos. let’s... let’s walk together why don’t ... ? why don’t we study?	

		shall ... shall we dance? shall we talk about it? presente simple modal shall formas con let's formas con why don't adverbs: awfully, deeply, terribly, amazingly, personally, thankfully it won't happen again i am deeply sorry i will do it i will try my hardest i'd prefer -expression excuse me for being late forgive me for not replying before i am sorry for failing the course cell phone – mobile futuro simple adverbios con terminación -declaración 'acceptance and respect' mujeres musulmanas y su práctica del deporte -poema: 'black is beautiful' -'sorry' la historia de los aborígenes australianos -a wonderful world (song) -ebony and ivory (song) películas: filadelfia/sean penn tolerance/acceptance differences gender ethnicity thanks for helping us i think so - i don't think so presente simple verbos precedidos por preposiciones can / could i have...? can we participate?.../ we could would you care? could you fasten your seat belt? certainly. with pleasure

	by all means solicita may/might turismo nacional. Agencia de viajes. diálogo where are you going to travel this year? cheap, expensive, big , small, high, far when, where, how, how long (for) orden de los adjectives turismo nacional. agencia de viajes. diálogo where are you going to travel this year? cheap, expensive, big , small, high, far when, where, how, how long (for) orden de los adjectives la vida y sentido de cooperación comparte con sus compañeros vacation/holidays working experience support at home anteriores	can, could, will, would, para pedir, certainly / i'm afraid not, para responder. modales can-could-will-would-may-might Hacer un comercial con respecto al futuro be going to+verb. preguntas de información con who, what, which, Hacer un comercial con respecto al futuro be going to+verb. preguntas de información con who, what, which, hablar acerca del plan de vida, en donde se incluya posible profesión, actitud hacia posteriormente cada estudiante lo combinar las estructuras de las lecciones
	Tema de reflexión, sistematización y generalización: verbos modales y los adverbios**.**	

CUARTO AÑO

UA	Tema Generador –Tejido temático	Referentes teórico - prácticos
1	**La planificación del proyecto de vida a nivel profesional y personal** Interacciones relacionadas con proyecciones hacia el futuro y el plan de vida reforzamiento del conocimiento previo adquirido en años anteriores analogías garaje, car wash, airport, etc. enfermedades: what's the matter heart failure, etc. expresiones de preocupación: arteries, kidneys, heart, etc. nephritic colic, heart attack, etc. technician, etc. etc. jobs presente continuo. will frases con if and when preguntas con where...? what...? who did you... with? auxiliares modales should ... have to...	Conversar acerca las vacaciones y días feriados. Conversar acerca del futuro inmediato: oferta educativa universitaria en Venezuela. lugares: downtown, dry cleaner's, diabetes, high blood pressure, renal and i'm sorry to hear that. go to the doctor, Órganos internos: pancreas, veins, síntomas: headache, high glucose, pain, más profesiones: engineer, architect, traffic controller, search and rescue officer, aeronautical station operator, oficios: plumber, gardener, carpenter, expresiones de futuro con going to y
	Tema de reflexión, sistematización y generalización: ~~Diferencias y semejanzas entre~~ las interrogantes en la lengua castellana y el inglés. Valorar las semejanzas y diferencias de las estructuras en los distintos idiomas para su comprensión en las relaciones y lógicas de concebir el mundo y para aprender diversos idiomas.	

2	**Las diferentes etapas de nuestra historia** Reflexión sobre actividades que solían llevarse a cabo en el pasado. Análisis sobre causas y efectos de eventos ocurridos en nuestro país. Discusión acerca de experiencias y eventos del pasado, su relación con la realidad y qué podemos hacer para transformarla. acerca de nuestras experiencias. Hábitos en el pasado. used to causa y efecto. conjunciones: and, but, so, etc. order to, etc. adverbs: ever, never, always, etc. prepositions: for, since... aptitudes: i'm good at, etc. before. labor: i have to practice/ take a course.... ...have+ past participle verb form has+ past participle verb form... preguntas, respuestas. a desarrollar previamente pasado perfecto. contraste, resultado, propósito. adverbs: ever, always, never, etc. prepositions: for / since	Lista de conectores. Escribir oraciones acerca de los estados unidos de Venezuela, antes y ahora. Definir: "hinterland". investigar nombres de las entidades federales antes y ahora. Territorio nacional, antes y ahora. Oraciones expresando lo que solía existir en aquella época y la realidad de hoy. Mapa de venezuela, antes y ahora. Escribir conectores: in addition to, besides, as well as, however, although, so that therefore, in experiencia: i have / haven't worked... destrezas a desarrollar previamente (necesarias) para realizar determinada i had+ past participle verb form... oraciones afirmativas, negativas, aptitudes: i'm good at, etc. experiencia: i have / haven't worked... before. destrezas used to. pasado simple. presente perfecto. por qué..., porque... conjunciones: conectores: según su función: adición, **~~Tema de reflexión, sistematización y generalización:~~** ~~Narrar historias de manera oral y~~ escrita	

3	**Venezuela, una sociedad multièтnica y multicultural** Las diferencias comunes entre padres e hijos. la buena comunicación en la familia y la comunidad para fortalecer el amor, el respeto y la convivencia con miras hacia una cultura de paz comunes y plantear soluciones. Narrar situaciones de conflicto pasados. evitar conflictos compartirlos yours...me, you... relaciones y conflictos: confidence, etc. tono de voz neibourghs , community and country. torn, neat, tidy, messy, etc. reflexivos, posesivos y objetivos uso de adjetivos. who, which, where, whose, when, etc. posibilidad real: ...**pronoun + will+verb (base form)...** afirmativas. respuestas **Tema de reflexión, sistematización y generalización:**	Identificar pronombres en textos y canciones y completar oraciones hacer una lista de situaciones conflictivas hacer listas de posibles soluciones Describir situaciones conflictivas idear estrategias para evitar resolver y crear posters para llamar a la reflexión y pronouns: myself, yourself... mine, relationships, respect, care, support, positive, negative, worried, concerned, tópicos de discusión :fashion, clothes, hair style, piercings, tattoos, responsibility, homework, and behavior with other family members and adjetivos: concerned, worried, interested, satisfied frustrated, tight, uso de pronombres: personales, uso de pronombres relativos: that, what, uso del primer condicional, expresión de **if + pronoun + verb (present tense)** formulación de cláusulas negativas y preguntas (simples y de información), uso del primer condicional,

	expresión de posibilidad real.	
4	**Lo que se puede modificar y lo que nos hace reflexionar** La diferencia entre deseo, Segundo condicional, expresión de intenciones y posibilidades reales posibilidad irreal: If+Subject+verb (past Situaciones imposibles de form)..., Subject+would+verb (base modificar, pues ya ocurrieron, pero form)... cuyo análisis nos permite Review of simple past forms and past reflexionar sobre cómo transformar participle forms la realidad Tercer condicional, expresión de Analizar y buscar posibles imposibilidad: soluciones a situaciones If+ Subject+had +verb (past participle presentadas que puedan contribuir form)..., Subject+would have +verb (past con la transformación de la realidad participle form)... Expresiones de acuerdo y desacuerdo: I don't either. I do too. Vocabulario para discusiones acerca de cambio climático: Earth, view, damage, humankind, environment, threat, change, pollution, loss, diversity, melting, population growth, rain, coast, issue, resources, etc. calentamiento global: agreement, tackling climate change, wars, bail out, stall, emerging nation, emissions, etc. el agua: water, availabitity, crisis, shortage, infrastructure, underground, rivers, waste, lack, infectious waterborn diseases, facilities and services, garbage collection, human health, wastewater: **Tema de reflexión, sistematización y generalización:** Review of simple past forms and past participle forms	
5	**El uso de la tecnología para potenciar el turismo** Los atractivos turísticos en Venezuela Describir usando un cuadro comparativo El impacto de la tecnología en la vida el clima de la región donde vives y del venezolano y la venezolana compararlo con otro lugar de venezuela y Información sobre lugares turísticos y el mundo. actividades de recreación con amigos Dibujar mapa de venezuela destacando y familia clima, temperatura en sus diferentes regiones. Elaborar en grupos folletos sobre los	

	para presentarlo en clase.	atractivos turísticos de la zona/comunidad donde vives con información sobre: zonas de recreación, hoteles, restaurantes, etc.
	Tema de reflexión, sistematización y generalización: Dibujar mapas y escribir sitios turísticos utilizando el idioma ingles	
6	**Acontecimientos que marcan la vida local, regional y nacional** la reflexión sobre hechos y acontecimientos históricos y su vigencia en la actualidad generales relacionados con invenciones. últimos años.	Describir situaciones generales donde se expresen diferentes grados de responsabilidad en los hechos. Describir procesos generales o eventos Narrar desastres naturales ocurridos en nuestro país. Las reparaciones que se hicieron en las instituciones en los
	Tema de reflexión, sistematización y generalización: El tiempo presente. Valorar el pasado para el presente y futuro. Dramatizaciones y conversaciones donde se juegue con los distintos tiempos.	

QUINTO AÑO

UA	Tema Generador –Tejido temático	Referentes teórico - prácticos
1	**Estrategias de lectura y escritura usando los medios tradicionales y las tics** Expresión de buenos deseos por medio de tarjetas, cartas y mensajes de texto. El registro formal e informal para saludar o despedirse de acuerdo a un contexto o un tipo de interacción. La importancia de la comunicación asertiva con las personas de la escuela y comunidad, fortaleciendo los valores de respeto, igualdad y amor a través de cuadros) textos escritos, cartas, tarjetas, postales o notas. Medidas, distancias y pesos. Estrategias de pre-lectura: activación del conocimiento previo y la revisión	Comunicación a través de una carta (o mensaje de correo electrónico) con un familiar, amigo(a) o compañero(a) de clase. Revisión del diccionario para reconocer como se indica: tipo de palabras, definición, sinónimos, etc. y formulación de instrucciones para el uso del diccionario (creación de posters o de del preguntas con where...? what...? who did you... with? auxiliares modales

		inicial de un texto. El uso del diccionario.	del should ... have to... expresiones para expresar buenos deseos, saludos y despedidas. Voz pasiva to be (aux.) + v (participio pasado) repaso de los tiempos verbales: presente y pasado simple descripción de objetos, lugares y ambientes narración de hechos pasados el uso del diccionario inglés – español para conocer el significado de palabras desconocidas expresiones de reconocimiento: it took a lot of effort ... it was worth it ... achievement career path. expresiones de saludo, empatía, felicitación o despedida: what's up? what's new? how are you getting along? have fun, good luck all the best enjoy yourself enjoy your meal! have a niceday! género de escritura: la carta parts of a letter, heading, salutation, body, closure and signature expresar y determinar mediciones: how long...? how high..? how tall...? how thick...? units of measure, meters, yards, feet cloning pure unethical failure suffered defy endanger

	abbreviations. symbols of a dictionary parts of a dictionary types of dictionaries bilingual dictionaries monolingual	
	Tema de reflexión, sistematización y generalización: Escribir cartas, correos electrónicos, utilizar redes sociales en el idioma ingles.	
2	**Literatura, costumbres y tradiciones venezolanas** Los servicios públicos en la comunidad y el país La lectura como forma de acceder a información sobre tradiciones y visiones del mundo Los géneros textuales: la narración La intertextualidad: la relación de un texto con otros textos, personajes o hechos Interpretación de poesías y versos Comunicación oral Los relatos, saberes populares, tradiciones y costumbres pasado simple. neither...nor vocabulario relacionado con juegos tradicionales: traditional games: hide-and –seek, to fly a kite, to play yo-yo, to play spinning top, to play marbles, jump rope, to play with a rag doll, etc.	Do y does y adverbios de frecuencia. Escribir oraciones en los diferentes tiempos verbales. either...or Vocabulario: electricity, education, environmental protection, gas, healthcare, public library, cyber-cafe, public security, public housing, social services, waste management, water supply network, preventive medicine, growing network, public health facilities, primary care, engaged in private practice, ...
	Tema de reflexión, sistematización y generalización: Adverbios de frecuencia y manejo de vocabulario técnico en inglés.	
	Independencia tecnológica	
3	La tecnología en la vida cotidiana. Lectura de un texto breve sobre Las tecnologías como medio para tecnología. promover la investigación y comunicación en todos los espacios Reflexionar en forma individual y colectiva con la lectura de un texto de contenido técnico los verbos de acción Conocer y practicar estrategias de lectura El satélite simón bolívar: su uso para	Realizar ejercicios orales y escritos que conlleven a la reflexión sobre las ventajas y desventajas de la tecnología. el uso del presente continuo presente continuo para vocabulario acerca de: computer and software,

	responder necesidades de la población venezolana. disadvantages security aspects, processing power, memory pasado continuo fecha de publicación, tópico e hipótesis. procesamiento de información estrategia de lectura rápida: nombres propios y siglas, what do you think...? what ´s your experience about...? what are the key words of this text?	technology advantages operating system, features, source code, Elementos del texto: títulos, subtítulo(s), autora o autor, fuente de la información, La traducción como estrategia de - identificar y asociar cifras, fechas,
	Tema de reflexión, sistematización y generalización: Contrastar distintos tiempos verbales. **Carreras humanísticas, técnicas y científicas que contribuyan al desarrollo del país** Oportunidades de estudio en la República Bolivariana de Venezuela, las vocaciones e inclinaciones de personas. El desarrollo personal en la profesión que seleccionamos y en carreras técnicas. i believe that nor i don ´t believe that what did you think about this? what ´s your opinion? would think would prefer would rather ubicación, etc. futuro simple	 presente simple de las preguntas de información y de sí y no, oraciones enunciativas y negativas. i think so i ´t think so so do i, i don’t either, either or/ neither profesiones que se desean estudiar, razones de querer estudiarla, servicio que le proporcionará a su comunidad, o a su país una vez graduado, nombre de la universidad donde aspira a ingresar,
4		

	futuro continuo futuro con be going to i will study graphic design. he wil be learning about photography Venezuela. i want to study... i ´m going to speak about... contextos lingüísticos. endógeno venezolano. función de las palabras en la oración: sustantivo verbos adjetivo adverbio what does this word do in the sentence? what is the function of this word? noun verb adjective adverb	a leaflet about studies opportunities in Reflexionar sobre el significado y la función de las palabras en diferentes tema del texto humanístico: orientación vocacional en el contexto del desarrollo
	Tema de reflexión, sistematización y generalización: Dialogar practicando oraciones combinando distintos tiempos. **Inclusión e igualdad social**	
5	Experiencias de actividades y proyectos que se han estado realizando en la escuela y comunidad y su aporte a los proceso de transformación social (radios y televisoras comunitarias) Los avances de la República Bolivariana de Venezuela en las metas del milenio what type of text is this? what is the topic of the reading passage? what is the topic sentence? underline the main idea about. underline details. scanning, skimming. topic, topic sentence,	Presente perfecto continuo we have been studying have we been studying? práctica oral y escrita. Pasado perfecto continuo had been writing had they been writing? say in your own words what this text is

summary, outline, mind map.		main idea, supporting ideas, details,
necesario según lo que quiera decir tanto oral como en forma escrita. Revisar, analizar y seleccionar verbos para completar diálogos propuestos en clase y contextualizados en la escuela, casa o comunidad.		**Tema de reflexión, sistematización y generalización:** Analizar el tiempo adecuado y
Los derechos humanos en Venezuela de Venezuela y la declaración universal de los derechos humanos (1948)	Semejanzas y diferencias entre la constitución de la República Bolivariana de Venezuela y la declaración universal presente, pasado y futuro. **6** acompañadas de imágenes. Cambiar oraciones en voz activa a pasiva. voz pasiva en presente. Voz pasiva con verbos modales The rubbish has not be encollected The streets are swept every day You will be metatthe subway station. A new building is being built. Modal verbs: must, should, may, can Human rights Venezuela Universal declaration of human rights.	Análisis e interpretación de cuadro con oraciones en voz activa y pasiva en de los derechos humanos Lectura de oraciones en voz pasiva Constitution of the Bolivarian Republic of **Tema de reflexión, sistematización y generalización:** lectura y socialización de algunos fragmentos de la CRBV (1999) y de la declaración universal de los derechos

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

Queremos resaltar que el área de formación está planificada para la enseñanza del Inglés como lengua extranjera. Dada las características del área, la cual persigue enseñar un idioma, se apoya directamente al texto de la Colección Bicentenario en sus lecciones. La serie **Victory** para la enseñanza del Inglés, se basa en la concepción del currículo desde la interacción comunicativa a partir de la investigación y la reflexión de la práctica. Se hace énfasis en la enseñanza y el aprendizaje de la lengua, de lo comunicativo y funcional de su uso en la práctica social y cultural. En este sentido, se abordan temáticas relacionadas al ambiente, la salud integral, al trabajo Liberador, la soberanía y defensa Integral de la Nación, derechos Humanos y cultura de paz, la tecnología de la Información y Comunicación y la atención a la diversidad.

Es así como uno de los elementos principales y distintivo de la Serie de Inglés de la Colección Bicentenario es la contextualización que se le imprimió a través de la visión interdisciplinar y transdisciplinar, por medio de la relación con los saberes que aborda de manera simultánea en

las otras áreas de formación de tal manera que se familiariza, profundiza y afianza los temas a estudiar. Es un aprendizaje de la lengua extranjera, inglés, a partir de un contenido semántico significativo que le permite evocar los otros aprendizajes y al mismo tiempo desarrollar una visión crítica en torno a la dinámica social en la que vive a nivel local, regional e internacional.

Dentro de la visión de soberanía, se refuerza la importancia del idioma inglés como un medio más para el desarrollo de la comunicación de Venezuela con el mundo, para mejorar las relaciones con otros países, para comprender otras culturas y hacer que nos comprendan con nuestras propias voces. Tales objetivos adquieren relevancia, por cuanto, al proponer que las y los jóvenes alcancen la experiencia de comunicarse en el idioma inglés, lograrán relacionarse con personas de todo el mundo, en tanto hoy en día, dicho idioma se ha expandido en su uso a través de la mayoría de las naciones, trascendiendo la categoría de lengua materna para convertirse en lengua internacional, así como en otras épocas históricas lo fueron los idiomas griego, latín y francés. Por otra parte, el conocimiento del idioma y la cultura de otros países nos permite valorizar y apreciar más a lo nuestro y estar mejor preparadas(os) para afrontar los cambios que se producen en la dinámica de las relaciones internacionales.

Actualmente existe la necesidad de buscar vías de comunicación que permitan a los y las participantes de la sociedad mundial intercambiar información independientemente de su background lingüístico. Es esta la circunstancia que ha hecho que el inglés adquiera la clasificación de lingua franca, por ser el idioma internacional en las diversas áreas del conocimiento, a través del cual se han roto barreras culturales y lingüísticas que ha permitido la comunicación de muchas personas en el mundo, lo cual ha hecho posible entonces traspasar fronteras y distancias y que nos conozcamos otras ideas, diálogos y comprender una gran variedad de tópicos y situaciones. El inglés, es así la lengua más utilizada para la comunicación en el mundo (científica, tecnológica, política, económica y social). En virtud de las múltiples relaciones que Venezuela tiene debido a las relaciones políticas, comerciales, sociales, geográficas, entre otras, se refuerza la importancia del aprendizaje de idiomas extranjeros, y en este particular nos referimos al idioma inglés.

MATEMÁTICA

ENFOQUE

Dada la importancia de la matemática para la sociedad y por ende para la formación integral de nuestras y nuestros estudiantes del nivel de Educación Media, se hace necesario cambiar la perspectiva negativa que se tiene sobre esta ciencia, por una perspectiva que la muestre como parte de la naturaleza, de la vida y del ambiente, necesaria e interesante, útil para comprender nuestros contextos y transformarlos.

En los resultados de la consulta por la calidad educativa, los padres, madres, representantes y responsables, estudiantes, docentes y demás personas consultadas, reclaman que las matemáticas han constituido sólo un problema en el tránsito de la vida académica y al finalizar el bachillerato, estas no tienen utilidad práctica, por otra parte es insuficiente el tiempo para desarrollar todos los contenidos en cada grado y alcanzar “los objetivos del mismo”. Las tendencias actuales en la enseñanza de las matemáticas, plantean que esta área de formación,

debe presentarse a los y las estudiantes, relacionando cada contenido con los contextos más inmediatos y pertinentes a la realidad, proporcionando múltiples ejemplos en los que puedan reconocer las aplicaciones de las matemáticas, su utilidad en la cotidianidad, y a su vez comprender como esta área de conocimiento puede ser una poderosísima herramienta para intervenir y cambiar la realidad que les adversa. Es decir**, los enfoques contemporáneos se sustentan en una matemática realista, subsumida en la cultura misma, crítica y emancipadora, en donde los y las estudiantes son los protagonistas de la construcción de su propio aprendizaje.**

Sin temor a exagerar, la cultura escolar que se ha creado alrededor del estudio de las matemáticas ha generado una aversión generalizada, es una de las causantes del abandono escolar, genera un bloqueo intelectual producto de la no armonía cognitiva-afectiva y un desconocimiento de la población en general de las mayores aplicaciones de la matemática en la vida diaria y la cotidianidad e inclusive del disfrute que pudiese significar abordar el aprendizaje de la matemática como un agradable juego. La matemática que estudian nuestros y nuestras estudiantes en los liceos y escuelas técnicas es una matemática que “no convoca a aprender ni tiene sentido” (Sadovsky, 2005).

Sin duda que las Matemáticas constituyen una disciplina, humana y culturalmente hablando, útil ~~en todos sus sentidos, indispensable y necesaria para la vida particular de las personas, para la colectividad y para la sociedad~~. ~~Ello es indiscutible y comprobable a lo largo de la historia en cada cultura, su alcance es mun~~dial, local, ancestral y popular. Su importancia la podemos encontrar día a día, en nuestras actividades laborales, en la lectura del mundo, en las contradicciones socioeconómicas, entre otras, pero también y con mucha frecuencia en el mundo profesional de cada uno de nosotros y nosotras.

Con la finalidad de generar una necesaria problematización acerca de la enseñanza de la Matemática en nuestro país, intentaremos socializar la fundamentación que invite a los profesores y las profesoras de esta área de formación a profundizar en el estudio pedagógico y didáctico y lograr así transformaciones educativas que superen definitivamente, en la cultura escolar las concepciones negativas alrededor de la práctica de enseñar y aprender matemática. Así mismo, se presentarán organizadores que permitirán a los y las docentes una planificación coherente e integrada para el estudio de la matemática.

En este documento entendemos por experiencia matemática aquella relación del hombre y la mujer, y también de la colectividad, con las Matemáticas en términos formativos, en donde el estudio de esta área de conocimiento no sea simplemente una aceptación acrítica de conceptos abstractos y la memorización incomprendida de contenidos matemáticos específicos, sin mucha relevancia y pertinencia intra y extramatemáticas. La experiencia matemática individual y colectiva va más allá de la creencia en que las matemáticas ayudan al "desarrollo del pensamiento abstracto y lógico" de las personas. La experiencia que vivan los sujetos y la colectividad con respecto a las Matemáticas no sólo garantiza su adecuado y pertinente uso, sino que posibilita además *el gusto, la empatía, el relacionamiento afectivo y el cultivo del mundo intramatemático, superando en buena medida el rechazo, el miedo y la aversión hacia ellas, lo cual le ha causado tanto daño a la formación general de una gran parte de nuestra población.*

Fundamentación del Área de Matemáticas en la Educación Media

A comienzos del siglo XX, el avance alcanzado por las matemáticas distaba enormemente del desarrollo alcanzado por la enseñanza de la misma. Es a partir de los primeros años de ese siglo, que se crea la Comisión Internacional para la Enseñanza de las matemáticas (ICMI, International Commission on Mathematical Instruction). Las ideas ICMI, tuvieron gran influencia en la enseñanza media y elemental en muchos países, con énfasis en el armónico balance que debía existir entre la parte formal o abstracta de las Matemáticas y la parte intuitiva.

En la década de los años cincuenta merece mención especial el paradigmático Seminario de Royaumont (1959), pues a partir de éste es cuando se inicia un gran movimiento de renovación en la escuela primaria y media y se prescriben las líneas centrales de lo que sería la reforma de las "Matemáticas Modernas", así como también se discutirían las pautas políticas para su realización. En ese seminario, el destacado matemático francés Jean Dieudonné estremece al sector dedicado a la Enseñanza de las matemáticas con la expresión "Abajo Euclides" y sugiere una serie de cambios en los programas de Matemáticas que, de acuerdo a su visión, estaban acordes con la edad cronológica de los y las estudiantes a los cuales va dirigida esa enseñanza.

El principio fundamental que guía esta reforma es lo que se conoce como *Estructuralismo*, las Matemáticas deben enseñarse como un sistema deductivo cerrado y bien estructurado, esta estructura debe guiar el aprendizaje (García, sf). Las Matemáticas estudian, de acuerdo al estructuralismo, las características comunes de secuencias como por ejemplo la de los números naturales, que además de ser infinita, es discreta, es decir, no es continua, y tiene entre otras características, un primer elemento. Secuencias como la antes descrita, de los números naturales, son instancias que ejemplifican una estructura cuya descripción está dada por ciertos postulados, en este caso los axiomas de Peano.

Así, la intención del estructuralismo es según Mora (2005). "estructurar y presentar los contenidos específicos, formalmente hablando, de manera ordenada, sistemática y, sobre todo, obediente a un conjunto de secuencias lógicas con un alto grado de coherencia interna" (Op. Cit., p. 120). Este autor plantea que la corriente estructuralista integra a los fenómenos naturales y sociales en una sola unidad que niega la influencia que ejercen los sujetos sobre esos fenómenos. Es así como uno de los problemas más importantes del estructuralismo es el hecho de estudiar un fenómeno social o natural, como plantea Mora (Op. cit.), "ajeno a las influencias de las personas y, menos aún, que los sujetos están altamente determinados por las dinámicas, exigencias, contradicciones y comportamientos tanto de la sociedad como de la misma naturaleza" (p.121).

Esta corriente ha tenido una influencia determinante en las Matemáticas escolares que se extiende hasta nuestros días, evidencia de ello lo tenemos al revisar los programas escolares venezolanos, en donde la tesis de Piaget está presente. El apoyo de este investigador al famoso grupo Bourbaki, propulsor de las Matemáticas Modernas, se hace evidente en varios de sus trabajos:

> Resulta perfectamente posible y deseable la realización de una profunda reforma de la enseñanza en la dirección de las matemáticas modernas, ya que de modo realmente notable, éstas parecen estar mucho más cerca de las operaciones espontáneas o naturales del sujeto (niño o adolescente) de lo que estaba la enseñanza tradicional de estas ramas, demasiado tributaria de la historia (Piaget, J., Choquet, G., Dieudonne, J., Thom, R., y otros, 1980, pp. 184-185).

Por consiguiente, el desarrollo de los conceptos de enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas según esta corriente se basa en el aspecto formal y abstracto de la disciplina. Se toma en cuenta como plantea Mora "la totalidad del sistema matemático compuesto por elementos puros sin significado o importancia externa" (Mora et al, 2005, p.124), es decir que todas las relaciones, reglas, axiomas que dominan el sistema se encuentran en la estructura cerrada del mismo. De esta manera, la utilización de axiomas asumidos como verdades absolutas y las deducciones lógicas, no dan cabida a los procesos inductivos y por ende dejan poco espacio para el aprendizaje no memorístico o deductivo.

Siguiendo el desarrollo histórico-social de la Educación Matemáticas a través de los congresos internacionales tenemos que a partir del ICME 5 (Australia, 1984), se empezó a privilegiar el por qué y para qué enseñar Matemáticas. Se ha dado importancia a la relación Matemáticas, Educación y Sociedad y se ha discutido sobre la necesidad de un nuevo papel social para la Educación Matemáticas en un mundo en el que la tecnología desempeña un papel dominante. Ello ha conllevado a recuperar la atención a la formación inicial y permanente del profesorado de Matemáticas, a discutir cuáles son las Matemáticas esenciales para el siglo XXI y a prestarle atención a la Educación Matemática de toda la sociedad con temas tales como "Matemáticas para todos" y "popularización de las Matemáticas". La influencia que dichas ideas han tenido sobre los currículos escolares en el mundo, es que ha conducido a una tendencia fundamental como es lo esencial de los procesos de pensamiento matemático. Los y las estudiantes que educamos hoy pueden esperar cambiar de trabajo, con potencialidades distintas, muchas veces durante toda su vida. Por ello, deben prepararse para una comprensión amplia de los conceptos y principios matemáticos, porque ~~necesitarán las potencialidades fundamentales que les permitan aplicar su conocimiento a nuevas situaciones y tomar control de su propio aprendizaje~~ permanente (Becerra, 2006).

En ese transitar de la Educación Matemática no hay un acuerdo único sobre su característica conceptual. Se habla de Educación Matemática como una "ciencia" (Brousseau, 1989), de un "proceso" (Gil, D. y De Guzmán, M., 1993), de un "campo de investigación emergente" (Díaz Godino, 1993), de un "cuerpo interdisciplinar" (Mora, 2002a) o de un "campo de investigación, desarrollo y práctica" (ICME, 2003).

Por su parte Waldegg (1999), investigadora mexicana considera que "la Educación Matemática, en principio, pretende construir explicaciones teóricas que permitan por una parte, entender el fenómeno educativo en lo general" y que, por otra, ayuden a resolver situaciones problemáticas particulares. Por ello, la Educación Matemática será una disciplina científica que no diferiría de otras, porque estaría en la necesidad de adaptar y desarrollar métodos de estudio y de

investigación, así como encontrar formas propias de contrastar los resultados teóricos con la realidad que éstos pretenden modelar.

Autores como el danés Skovsmose (1999), amplían aún más esta perspectiva cuando plantean una Educación Matemática que permita a los ciudadanos y las ciudadanas ser parte activa de una sociedad democrática. Todas estas tendencias han conducido a que se presente, en la actualidad, una mayor convergencia entre las disciplinas científicas para abordar los problemas que en el nuevo contexto nacional, latinoamericano y mundial se presentan. En consecuencia, lo que Valero (1996) denomina la "caída de los paradigmas", ha abierto paso a la interdisciplinariedad en la producción del conocimiento y la Educación Matemática no ha sido ajena a ese conjunto de transformaciones globales.

Este escenario es propicio para la creación de una visión de las Matemáticas que coincide con el estilo *Realista* (García, sf) propuesto por Freudenthal (1991) y que ha sido desarrollado por miembros del Freudenthal Institut de la Universidad de Utrecht (www.fi.uu.nl). Se parte de la realidad, profundizándose y sistematizándose los aprendizajes acentuando la construcción de modelos, esquemas, entre otros. Mora (Mora, et al, 2005) determina tres tipos de Realismo, el ingenuo, el idealista y el crítico. En el primero de ellos la realidad procede del conocimiento y este "solamente puede explicar las cosas y los objetos percibidos por los sentidos" (p. 133), en este tipo de realismo se presupone la existencia de los objetos independientemente de lo que podamos pensar acerca de ellos. En el segundo tipo de realismo establecido por Mora los objetos y las cosas no poseen existencia real, sino que se dan en el pensamiento de las personas, el tercer tipo de realismo, el crítico, surge como una respuesta a la necesidad humana de conocer realidades altamente complejas que no necesariamente pueden ser percibidas a través de los sentidos. La caracterización anterior es expresada por Bhaskar (2005) en sus estudios sobre este tipo de realismo crítico:

> El realismo crítico, científico y trascendental que propongo concibe el mundo como estructurado, diferenciado y cambiante. Y se opone al empirismo, al pragmatismo y al idealismo. Los realistas críticos no niegan la realidad de los sucesos y los discursos. Por el contrario, insisten en ellos. Pero mantienen que solo seremos capaces de entender –y cambiar- el mundo social si identificamos las estructuras actuantes que generan esos sucesos y discursos.

Esta tipología de realismo crítico aquí expresada ha tenido, según Mora (Op. Cit.), una gran influencia en el campo de la didáctica de las Matemáticas, estableciendo una estrecha relación entre los fenómenos sociales o naturales y la enseñanza de las matemáticas vista desde diversas perspectivas. Tomando en cuenta, como plantea el autor, la conectividad interna de las matemáticas y la incorporación del mundo extramatemático. En esta corriente los trabajos de Hans Freudenthal (1991) han sido de especial importancia.

Paralelamente, desde la década de los años sesenta del pasado siglo XX, el mundo ha vivido un proceso de cambio tanto en lo relacionado con el conocimiento, como con las realidades sociales, económicas y políticas. El derrumbe de los paradigmas modernos de conocimiento ha generado un cambio de las posiciones epistemológicas en la utilidad del conocimiento y en las

maneras de producirlo. De allí que en todas las disciplinas o campos de estudio se estén buscando nuevas metodologías y nuevos problemas de conocimiento (Becerra, 2006).

Particularmente en Matemáticas, la emergencia de concebir lo que se asume como conocimiento conlleva a que la formación general básica sea parte integral de los procesos de enculturación y socialización de nuestros pueblos y naciones. No se puede entender el desarrollo histórico, subjetivo y material, de ninguna cultura sin tomar en cuenta el desarrollo de las Matemáticas, las ciencias, las lenguas, las artes, que caracterizan y determinan a dichos procesos culturales. Cada individuo, como sujeto actor fundamental de una cultura, así como cada colectividad organizada, en términos de comunidad, tiene necesariamente que cultivar, producir y reproducir, siempre en interacción recíproca, los saberes y conocimientos locales, nacionales, regionales, continentales y mundiales. A ellos se suman las potencialidades, destrezas, capacidades, representaciones, creencias, cosmovisiones, posicionamientos, acciones y reflexiones, lo cual caracteriza la existencia misma del ser como ente fundamental del mundo subjetivo y objetivo en el cual hemos interaccionado a lo largo de la existencia humana. No podemos comprender las relaciones sociocomunitarias de carácter innovador sin el papel protagónico y participativo de cada mujer y cada hombre en la comunidad y en la sociedad. Para que haya realmente altos niveles de participación crítica y liberadora, se requiere una formación social, política, económica, técnica y científica de las mujeres y los hombres que conforman cada pueblo y nación. Por otra parte, se hace indispensable, hoy más que nunca, el fortalecimiento de los procesos de formación lingüística, científica, tecnológica y Matemáticas necesarios para comprender y transformar el mundo socionatural local y global.

TEMAS GENERADORES				
PRIMER AÑO	**SEGUNDO AÑO**	**TERCER AÑO**	**CUARTO AÑO**	**QUINTO AÑO**
La Estadística y sus aplicaciones de las poblaciones humanas **Medidas de terrenos la cotidianidad** **La economía familiar** **Medidas macro y micro** **Los Precios justos en el mundo** **Alimentación y Nutrición** **problemas comunes** **Posición geoestratégica de Venezuela en el mundo.** **Producción, Administración y Sistema de almacenamiento y organización del consumo de alimentos y bebidas** **Las Tecnologías de Comunicación e Información**	**Dinámica y distribución de Probabilidad de ocurrencia de fenómenos naturales o accidentes** **Matemática electoral** **La Tierra en permanente movimiento** **proporciones económicos y sociales** **bienes y servicios** **Las proporciones** **Proporciones y medidas Importante para la preparación de alimentos** **y tiempo Global**	**Análisis de factores de riesgo en la comunidad** **tecnológicos** **El Ambiente y sus hermosas** **en el ambiente** **Solución común ante Las** **Telecomunicaciones** **La deshidratación de herramienta para la vida**	**Formas de estimar el futuro en tu comunidad** **Las progresiones en la toma de decisiones** **Sistemas Formas y estructuras** **Herramientas para la inclusión social** **Posicionamiento** **Petróleo para la**	**Formas de estimar el**

PRIMER AÑO

UA	Tema Generador –Tejido temático	Referentes teórico - prácticos
1	**La Estadística y sus aplicaciones** Aplicación de la estadística en diversas áreas. Instrumentos de Descripción, organización y recolección de datos visualización de datos originados a partir de la indagación. Representaciones gráficas de Generación de modelos, inferencias y predicciones asociadas a los fenómenos indagados. Porcentajes. ¿Qué, para qué cuándo, dónde y cómo recolectar los datos?	Estadística descriptiva e inferencial. Tablas de doble entrada Estimaciones, generalizaciones y proporciones,
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: Conjunto de números naturales y números enteros. Familiarización con operaciones de suma, resta, multiplicación y división de números naturales desde la comprensión de los procesos (no memorización).	
2	**Medidas de terrenos** Ubicación de terrenos en la localidad. Ubicación de croquis. Polígonos Determinación de la “poligonal de la escuela”. Medidas. triángulo Determinación de áreas de los terrenos, de la poligonal, planas comparación con la superficie del municipio. Escala Usos de terrenos en la comunidad. Formas y tamaños de las superficies según su uso. Superficie de un alón, de un jardín, de un liceo, espacio mínimo necesario para sembrar una planta. Terrenos dispuestos para la siembra.	Rectas, segmentos y polígonos. Líneas y puntos notables de un Cálculo de áreas de superficies Perímetro
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: Familiarización con los cálculos de perímetros y áreas	
3	**La economía familiar** Relación de ingresos y egresos en el hogar Operaciones con números Activo, pasivo y capital Costos de producción, valor y precios de bienes y servicios	Números enteros. Ecuaciones. Ecuaciones con números enteros

	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: Reglas de divisibilidad, máximo común divisor y mínimo común múltiplo. Números primos y compuestos. La generalización con el uso de las incógnitas en las ecuaciones	
4	**Medidas macro y micro** Los instrumentos de medición y su utilización. Pequeñas y grandes distancias. Aproximaciones. Medición a escala microscópica. Estimaciones. Tamaños de los virus, bacterias, átomos. Unidades de medida y conversión. Los telescopios y microscopios Exámenes de laboratorio Potencias de diez. Importancia de la exactitud en medidas y manejo de medicinas. **Temas de conceptualización, generalización y sistematización:** Números racionales, operaciones con números racionales. Ecuaciones de primer grado, fracción generatriz, expresiones decimales finitas y periódicas, rectas numéricas.	Números racionales. Proporciones Unidades de medida y Exámenes de laboratorio Potencias de diez.
5	**Alimentación y Nutrición** Influencia del programa de alimentación escolar en el crecimiento Formas para medir los alimentos necesarios. Tabla de calorías Trompo de los alimentos Patrones de consumo La energía necesaria para el organismo Desigualdad al acceso al alimento en el mundo. El Índice de Masa Corporal y su relación con algunas enfermedades Sustancias dañinas para la salud y composición. **Temas de conceptualización, generalización y sistematización:** Familiarización a través de la ejercitación, en el análisis e interpretación de distintas tablas. Cálculo y comprensión de porcentajes.	Tablas Graficas Media aritmética Razones, proporciones Índices porcentajes
6	**Posición geoestratégica de Venezuela en el mundo** Sistemas de referencia. (Lineales, rectangulares, no rectangulares) (cartesiano, globales o esféricos, verticales) Ubicación en el plano (espacial). Ubicación de sitios históricos, reservas hídricas nacionales, minerales, gasíferas y petroleras. Esfera Proyecciones cartográficas Brújulas, relojes	Sistemas de coordenadas rectangulares, no Números enteros, operaciones en Z, MCM, MCD, ecuaciones lineales sistema sexagesimal

	Latitud, longitud. de coordenadas proyectadas. Fronteras, Límites fronterizos, Puntos cardinales	GPS Proyección ortogonal, sistemas
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: Ejercicios de cálculos de máximo común divisor y mínimo común múltiplo. Familiarización y profundización en la comprensión del sistema sexagesimal.	

SEGUNDO AÑO

UA	Tema Generador –Tejido temático	Referentes teórico - prácticos
1	**~~Dinámica y distribución de las~~ poblaciones humanas** La población de Venezuela a lo largo de los siglos XX y XXI: total de habitantes, población por sexo, grupos de edad y entidad federal, densidad de población, medias y medianas de edad. Estimaciones. Comparación con población mundial, con la población de otros países de América Latina y el mundo. Tablas de doble entrada Representaciones gráficas de proporciones, histogramas, gráficas de Medidas de tendencia central: Medias, medianas. Unidades de medida. Porcentajes. Fracciones como proporciones. **~~Temas de conceptualización, generalización y sistematización:~~** ~~Ejercitación en la~~ elaboración de gráficas. Cálculo de porcentajes, familiarización con la conversión de unidades. Transformaciones en el plano, congruencia de figuras planas. Gráficas de dispersión.	
2	**~~Sistema electoral~~** Participación y protagonismo social. Formas directas e indirectas de Protagonismo y participación social. La Matemática electoral * Los miembros de mesa. * La población de Venezuela. * Los circuitos electorales. * Comparación entre los sistemas electorales en Latinoamérica y los Estados Unidos de América.	Funciones. Potenciación con exponentes enteros. Expresiones decimales infinitas y periódicas. Sucesos independientes. Permutaciones. Método de D´Hondt Proporciones, porcentajes Tabla, frecuencia Área geográfica Poligonal Ecuaciones

	Elecciones estudiantiles, el Consejo Estudiantil. Consenso o elección Los Consejos Comunales Elecciones directas. Análisis y representación gráfica fórmulas electorales El muestreo electoral	Población y muestra. muestreo
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: Potenciación con base en números enteros y potenciación con base 10	
3	**La Tierra en permanente movimiento** El movimiento es relativo. Formas de estudiar y expresar el movimiento de traslación Tipos de movimiento en el Planeta Formas de medir y expresar el movimiento Otros movimientos de la tierra: el movimiento de precesión de la Tierra. ¿Por qué en los polos hay seis meses de oscuridad y seis meses de luz?	Rotación, Traslación, tipos de movimiento Simetría, segmentos, ángulos, congruencia.
	~~Temas de conceptualización, generalización y sistematización:~~ ~~Ejercitación y~~ familiarización con el cálculo de ángulos, uso del globo terráqueo u otros modelos, para comprender los movimientos de la Tierra. Triángulos, teorema de Pitágoras.	
4	**Los Precios justos en bienes y servicios** Costos de producción, valor y precios de bienes y servicios. Modelos matemáticos en la determinación de costos. Cálculo de porcentajes de ganancias. El sustento económico, la administración familiar para la satisfacción de las necesidades de todos y todas. El bien común, la solidaridad y la convivencia.	Números enteros. Operaciones con números enteros. Ecuaciones. Ecuaciones con números enteros Ecuaciones en Z Función polinómica.
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: Suma, resta, multiplicación y división con números enteros. Ecuaciones con números enteros. Suma y resta de polinomios. Tipos de funciones, función lineal, pendiente de una recta	

5	**Proporciones y medidas para la preparación de alimentos** Cuánta comida preparar El Sistema Internacional de Unidades. Formas de medir en la cocina Las unidades de medidas. El equilibrio nutricional en los alimentos Conversión de unidades de masa y de volumen Importancia de las proporciones en la cocina Proporciones y porcentajes Control de la temperatura en los alimentos Temperatura, unidades de temperatura El vapor y otros fluidos que se generan al cocinar Presión, unidades de presión La cocina de gas, los cuidados para cocinar con gas. Las bombonas, el gas comunal, gas de tuberías. **Temas de conceptualización, generalización y sistematización:** Conversión de unidades de masa y de volumen. Ejercicios de conversión de unidades de temperatura y presión	
6	**Producción, almacenamiento y consumo de alimentos y bebidas** Cultivos organopónicos. Volumen de sólidos. Los silos y el almacenamiento de granos. Conos y cilindros. capacidad Producción y rendimiento por hectárea. Función polinómica. Polinomios. Los seres humanos y las bebidas que consumen. Productos notables. Recolección, procesamiento, presentación El agua y la salud integral y análisis de datos. **Temas de conceptualización, generalización y sistematización:** Potenciación. Familiarización con el cálculo de productos notables.	

TERCER AÑO

UA	Tema Generador –Tejido temático	Referentes teórico - prácticos
	Probabilidad de ocurrencia de fenómenos naturales o accidentes tecnológicos Necesidad por conocer eventos a futuro	Variaciones, combinaciones y permutaciones. Probabilidad de un

1	Formas de determinar posibles evento eventos a futuro La Ley De Gestión Integral De Riesgos Socionaturales y Tecnológicos 2009	
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: Ejercitación de variaciones y combinaciones.	
2	**El Ambiente y sus hermosas proporciones** Proporciones en la Naturaleza Razones y proporciones. Media El falso concepto de la belleza geométrica. El número Phi. Semejanza, criterios y propiedades Teorema de Pitágoras Teoremas de Euclides Teorema de Tales.	
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización : Cálculo e interpretación del número phi	
3	**Solución común ante problemas comunes** Números Reales Determinación de costos de Operaciones con números Reales. producción, Modelos Ecuaciones. matemáticos en la economía Función polinómica Sistemas de Ecuaciones lineales y métodos de resolución Intervalos, desigualdades e inecuaciones. Sistemas de inecuaciones con una incógnita.	
	Tema de reflexión, sistematización y generalización: Construcción de problemas con incógnitas y resolución de ecuaciones.	
4	**La deshidratación de los alimentos** El agua y la proliferación de Progresiones. Progresiones bacterias aritméticas y geométricas. La humedad en el ambiente. Proporciones y porcentajes La humedad y la Medidas. Sistema de unidades proliferación de bacterias, Medidas de capacidad crecimiento de la Cálculo de volumen reproducción de bacterias. Figuras y cuerpos geométricos Formas para deshidratar Gráficas (relación peso antes y alimentos después de la deshidratación) Influencia de la luz solar sobre los alimentos Construcción de un	

	deshidratador casero Análisis del proceso de deshidratación de alimentos	
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: Aplicación y ejercitación de progresiones aritméticas y geométricas.	
5	**Administración y organización del tiempo** El tiempo y la sociedades Tiempo Formas de medir el tiempo Días, horas, minutos, segundos El tiempo y el espacio. La Tablas cuarta dimensión Gráficos Uso del tiempo en la Porcentajes cotidianidad Intervalos El tiempo libre Conversiones de unidades de tiempo Proyecto de vida	
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: Números reales e irreales**,** potenciación, radicación, racionalización, funciones, tipos de funciones, función cuadrática y ecuación de segundo grado.	

UA	**CUARTO AÑO** **Tema Generador –Tejido temático**	**Referentes teórico - prácticos**
1	**Análisis de factores de riesgo en la comunidad** Situaciones que aumentan las probabilidades de afectación a la salud. Determinación de los resultados y probabilidades posibles en cuanto a factores de riesgo. Tratamiento de fenómenos sociales y naturales. Ley De Gestión Integral De Riesgos Socionaturales y Tecnológicos (2009). Toma de decisiones en función del estudio estadístico	Estadística: análisis descriptivo univariante. Distribución de probabilidad. Distribución Binomial. Uso de series de tiempo. Números índices.
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: Interpretación de tablas y gráficos. Toma de decisiones en función de los comportamientos y dinámicas de procesos	

2	**Funcionamiento administrativo de una fábrica** El salario Nominal y el salario Real Salario mínimo La inflación y el salario mínimo Formación de profesionales Estudios universitarios en nuestro país Producción, distribución y consumo de bienes materiales. Datos estadísticos y medidas de tendencia central. Descripción, organización y visualización de datos originados a partir de la indagación. Análisis gráfico de funciones reales Interés compuesto Número e Catenarias	
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: Ejercicios de indagación en el entorno comunitario y graficación de resultados de encuestas, elaboración de tablas y gráficas	
3	**Sistemas económicos y sociales en el mundo** Crecimiento de la población mundial y la generación de riqueza vs satisfacción de necesidades Indicadores económicos vs solución de problemas sociales en el planetaria Índice de Desarrollo Humano Las desigualdades y desequilibrios en el mundo. Capitalismo, Socialismo Variación de los salarios mínimos en los últimos cinco años en la República Bolivariana de Venezuela Gráficos Mapas Índices. Lecturas de índices Variaciones interanuales proyecciones Funciones exponenciales y funciones logarítmicas.	
	~~Temas de conceptualización, generalización y sistematización:~~ ~~Ejercitación de~~ la función logarítmica y exponencial.	
4	**~~Las proporciones Importante~~ herramienta para la vida** Importancia de la trigonometría en la sociedad Determinación de grandes distancias a través de las razones trigonométricas Instrumentos de estimación y Proporciones Razones trigonométricas Ángulos Astrolabio Funciones trigonométricas Teorema del seno y del coseno	

	medición	
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: Identidades trigonométricas. Teoremas del seno y del coseno.	
5	**Sistema de Posicionamiento Global** Sistemas de coordenadas en el GPS plano y en el espacio Coordenadas cartesianas en dos y tres Ubicación de un punto en el dimensiones planeta Coordenadas polares Husos Horarios en el planeta Latitud, longitud, paralelos y meridianos Ubicación de lugares en la Grados, minutos y segundos comunidad Los radianes Meridiano de Greenwich. Los vectores.	
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: Suma, resta y multiplicación de vectores. Graficación de vectores en el plano.	
6	**Las Tecnologías de Comunicación e Información** El equipo básico El computador computacional Estructura del computador El hardware y software de Gráficos un computador Tablas El uso de la matemática en Programación lineal la programación y Teoría de Grafos generación de software Impacto de las redes de información en la vida Las matemáticas en el mundo virtual	
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: Análisis gráfico de funciones reales, funciones trigonométricas.	

QUINTO AÑO

UA	Tema Generador –Tejido temático	Referentes teórico - prácticos
1	**Formas de estimar el futuro en tu comunidad** Variables independientes y Predicciones partiendo de dependiente datos correlacionados Correlación lineal tomados de la cotidianidad Regresión lineal Análisis de correlación lineal Ecuación de la recta, pendiente, entre dos variables ordenada. Función lineal y el análisis de regresión lineal	

	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: Investigaciones con uso de variables y estudio de sus comportamientos, graficación e interpretación.	
2	**Herramientas para la toma de decisiones** Las tablas de doble entrada en el registro y organización de datos Operaciones algebraicas con matrices Resolución de sistemas de ecuaciones Resolución de sistemas de inecuaciones	Matrices y determinantes. Sistemas de ecuaciones lineales. Gauss-Jordan Inecuaciones de 2 variables. Sistema datos en forma de tablas o de inecuaciones e inecuaciones de 2° grado
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: Ejercitación de matrices y determinantes.	
3	**Formas y estructuras en el ambiente** Geometría del espacio La geometría en la naturaleza Análisis del espacio tridimensional y su similitud con cuerpos geométricos Generación y Construcción de cuerpos geométricos	Figuras y cuerpos geométricos Poliedros Sólidos de revolución El Origami
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: poliedros.	
4	**Las Telecomunicaciones** Limitaciones y alcances de las Cónicas. ondas electromagnéticas Utilidad del plato parabólico en las telecomunicaciones Construcción de un reflector parabólico o cocina ecológica Satélites Simón Bolívar y Miranda en la democratización y soberanía tecnológica y comunicacional	Circunferencia, ecuación de la circunferencias Ecuación de segundo grado Graficación de ecuaciones de segundo grado Ecuación de la parábola, recta en la directriz, foco Reflector parabólico Telecomunicaciones
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: Cónicas.	

5	**Petróleo para la inclusión social** Origen del petróleo Volumen, Presión y Temperatura. Refinación petrolera Relaciones y unidades Renta petrolera Funciones Producto Interno Bruto Ecuaciones Distribución de ingreso de Gráficos la Nación Mapas La diversificación de la producción	
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: Unidades de medida y conversión de unidades de volumen, presión y temperatura.	
6	**Información y comunicación** Internet, usos en Venezuela y el mundo. Codificación y encriptación de variables. Análisis de datos modelos. Uso de tecnologías. ~~Determinantes~~	Análisis descriptivo univariante y bivariante de datos. Relación entre Análisis de Correlación y Regresión lineal simple. Modelación gráfica, función línea recta, ajuste de Matrices, tipos, operaciones.
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: Binomio de Newton, la distribución binomial de probabilidades, polinomios, ~~multiplicación, división, factorización y productos notables de polinomios.~~	

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

A partir del enfoque propuesto en el proceso de cambio curricular en cuanto a la relevancia que debe tener el estudio de la matemática para la comprensión del mundo, se presentan los siguientes organizadores para que sirvan de apoyo a los y las docentes en la planificación del estudio de los diferentes temas generadores y así hacer seguimiento de los aspectos matemáticos que está abordando.

Organizadores utilizados en el área de Matemáticas

Los organizadores que utilizamos para el estudio de las matemáticas se basan en la propuesta hecha por Steen (1999), trabajada también por Bishop (1999) y considerada también por el Grupo de Investigación y Difusión en Educación Matemática (GIDEM) durante su existencia.

Si bien estamos de acuerdo con Steen (Op.cit.) en que “las fuerzas creadas por las computadoras y sus aplicaciones, por el crecimiento demográfico y las propias escuelas, están modificando de manera profunda la forma en que se practican las Matemáticas, así

como la manera de enseñarlas y aprenderlas" (p.1); también consideramos que las matemáticas son una ***herramienta poderosa de la cual debe apropiarse nuestro pueblo para la comprensión y transformación de diversas situaciones científicas, naturales y sociales, y para la formación de los ciudadanos y las ciudadanas críticas y conscientes que requiere nuestro país.***

A continuación se presenta la descripción de cada organizador:

Forma y dimensión:

En este organizador se consideran los fenómenos espaciales y geométricos, así como también las características y propiedades de los objetos. La forma es un tema de las Matemáticas relevante, interesante, retador y en crecimiento que mantiene un estrecho vínculo con la geometría tradicional pero que la supera en contenido, significación y método. Un adecuado estudio de la forma la convierte en un elemento central de la Educación Matemática, ya que incide no solamente en la formación matemática de las personas sino también en la formación artística y científica de los ciudadanos y las ciudadanas.

El estudio de esta dimensión también es sumamente importante para la comprensión del mundo tridimensional en el que vivimos, y por ende para la formación de las y los ciudadanos. Pero, aunque el mundo es tridimensional, todos necesitamos aprender a interpretar información visual en el plano, por tanto debemos saber cómo interactúan las formas bidimensionales, inclusive como antesala para la total comprensión de nuestra propia dimensión. Además, es importante conocer la herramienta poderosa de la analogía dimensional para comprender mejor la existencia y características de otras dimensiones a través de las Matemáticas. En este organizador se incluyen tópicos de la geometría como lo son el estudio de mapas, redes o formas flexibles, temas que hoy en día son de gran importancia en distintas áreas del conocimiento.

Cambio:

En este organizador se consideran las relaciones entre variables y sus formas de representación, por lo que son consideradas las ecuaciones, las inecuaciones, las funciones y los sistemas de ecuaciones. Sabemos que los fenómenos naturales y sociales experimentan cambios, algunos ejemplos de esto son el crecimiento de las plantas, la cantidad de personas inscritas en la educación formal, los ciclos de lluvia y sequía, las formas de distribución y producción de bienes y servicios, entre otros. Estos procesos pueden representarse, describirse o modelarse mediantes funciones lineales, exponenciales, logarítmicas, sean estas directas o continuas, La interpretación y el análisis de la información representada en los modelos matemáticos antes señalados es, en muchos casos, imprescindible para el mejor funcionamiento de las sociedades. Las Matemáticas desde la perspectiva del organizador *cambio* abordan temas de la naturaleza

y la sociedad que no han sido parte de los temas tradicionales de la Educación Matemáticas.

Stewart (1999) señala que para comprender los modelos de cambio es necesario:

• Representar los cambios en una forma comprensible;
• Entender los tipos fundamentales de cambio;
• Identificar los tipos particulares de cambio cuando ocurran; y
• Aplicar estas técnicas al mundo exterior.

Cantidad:

En este organizador se consideran los números, así como los patrones que se pueden generar con ellos, sus propiedades y las distintas relaciones que entre ellos se dan.

Debido a la importancia que tiene el razonamiento cuantitativo en la comprensión de situaciones del mundo, así como el interés que siempre han despertado los números en los seres humanos, no es extraño que los conceptos y las habilidades numéricas formen parte importante de las Matemáticas escolares y de las Matemáticas del y la ciudadana.

En el organizador *cantidad* se discuten distintas formas de describir datos y relaciones cuantitativas y operaciones mediante representaciones gráficas, simbólicas, numéricas y computacionales, también se consideran las relaciones entre las operaciones aritméticas y la formulación de algoritmos con diferentes formas de expresión que consolidan la noción de múltiples procedimientos y su propósito por encima del algoritmo único.

Incertidumbre:

Tal como señala Moore (1999), la palabra incertidumbre se emplea con la intención de referirse a dos temas: datos y azar, en este organizador se consideran los fenómenos relacionados con ellos. La estadística y la probabilidad son las disciplinas que se ocupan de los datos y del azar, respectivamente, es decir, “de la variación presente en todo género de procesos naturales y creados por el hombre”.

Por supuesto que unas Matemáticas para la formación de ciudadanía crítica no puede prescindir del estudio de la incertidumbre para la comprensión de este tipo de fenómenos, para la recolección y procesamiento de información que permita a las sociedades hacer previsiones para el futuro, entre otras muchas cosas. Los conceptos y procedimientos que son más importantes en esta área son la recolección de datos, el análisis de datos y sus formas de representación, la probabilidad y la inferencia.

Tales consideraciones obligan a revisar los enfoques, lógicas y métodos y en consecuencia, la forma de enseñar las matemáticas en este nivel del subsistema educativo venezolano. Se hace necesario un cambio en donde se muestre el lado humano de las matemáticas, unas matemáticas más amigables y con pertinencia en la vida. Hace falta una pedagogía del amor para la enseñanza del área, donde los y las docentes se acerquen a los y las estudiantes y puedan construir en conjunto el saber y el conocimiento necesario

en, por y para la vida. Unas matemáticas contextualizadas, cotidianas, pertinentes, que permitan leer el mundo, interpretarlo, actuar responsablemente y superar así el "valor instrumental" que se tiene de la misma. La educación matemática debe contribuir a la construcción de la ciudadanía de toda la sociedad venezolana, la profundización de la democracia, la visibilización de los pueblos, la comprensión de la diversidad cultural, el respeto y cuidado del ambiente y los recursos no renovables. Igualmente, debe promover el desarrollo de las potencialidades y capacidades humanas investigativas e interpretativas para discernir cuándo la utilización de las matemáticas y sus expresiones son verdaderas o cuando estas son utilizadas para engañar. Debe permitir diseñar, construir modelos, modificarlos y experimentar su uso en la vida cotidiana. El enfoque propuesto para el área de matemática, le imprime un dinamismo permanente, pues permite reajustar sus contenidos en la medida en que cambian los contextos, las investigaciones y sus resultados en el área y la sociedad.

En este sentido se espera:

- Facilitar conocimientos, procedimientos, técnicas, no sólo relacionados con la vida cotidiana, sino que sean pertinentes y útiles para analizar, comprender, interpretar, reflexionar y resolver problemáticas del día a día en nuestra comunidad.
- Relacionar, comprender y transmitir vivencias y experiencias a través del lenguaje matemático.
- Relacionar permanentemente los vínculos entre el saber y el trabajo, entre lo abstracto y lo concreto, lo que permitirá además trascender el aprendizaje mecanizado, de estudio de "tablas de multiplicación" sin comprender qué es multiplicar. **Es necesario que los y las docentes propicien espacios donde los y las estudiantes se familiaricen con los números, que juegue con ellos (sin miedos ni reclamos)**
- Facilitar la toma de decisiones razonadamente, tanto en procesos científicos como en distintas ámbitos de la vida
- Integrarse y ser una herramienta útil para la comprensión de las demás áreas de formación que permitan todas en su conjunto la comprensión de los temas indispensables en nuestra vida contemporánea.
- Resolver problemas que permitan procesar información partiendo de su cotidianidad, formular hipótesis, crear patrones, modelos, hacer representaciones y llegar a conclusiones como parte de construcciones colectivas.
- Aprender a hacer manualidades y relacionarlas con la matemática, tales como tejer, cocer, electricidad, albañilería, repostería, carpintería y despertar el amor por las actividades del campo, la agricultura, la ganadería, la piscicultura, apicultura entre otros; de tal manera de Promover el trabajo liberador y valorarlo como un derecho dado para alcanzar el desarrollo personal y comunitario en el contexto del desarrollo endógeno sustentable.

En el país se generó la creencia de lo difícil e incomprensible de la matemática, probablemente por los índices de aplazados en esta área año tras año, de ahí que los y las docentes de matemática han dedicado gran parte de su didáctica a que los y las

estudiantes entiendan la matemática, muchas veces sin los resultados esperados. Sin desconocer todos los esfuerzos, queremos invitar a los profesores y las profesoras a dar un giro de enfoque en el sentido de que SIN DESCONOCER LA IMPORTANCIA DE LA MATEMÁTICA EN SÍ MISMA, SE ENSEÑE A LOS Y LAS ESTUDIANTES A COMPRENDER EL MUNDO, LA REALIDAD Y SUS CONTEXTOS DESDE LA MATEMÁTICA COMO PUENTE PARA LLEGAR A DICHA COMPRENSIÓN.

Los temas generadores que se proponen invitan a que todos y todas construyamos el conocimiento. Por ejemplo, si un docente va a explicar cómo se aplica la matemática para comprender el índice de mortalidad infantil o la densidad de población nacional o mundial, participa también en el aprendizaje, junto a sus estudiantes, de la dinámica poblacional. Los y las más aferrados a la disciplina como fin y formados de manera más fraccionada y atomizada, probablemente expresarán "yo no estudié geografía sino matemática, yo no voy a explicar eso". *El enfoque que está propuesto en este proceso de cambio curricular es una invitación a cuestionar la práctica y ser más útil en una enseñanza de la matemática que genere una cultura distinta en la sociedad venezolana que permita asumir a la matemática como parte de la vida y de la sociedad.*

Por último, uno de los elementos fundamentales, interesantes y realmente imprescindibles consiste en las aplicaciones de las Matemáticas, en sus procesos de matematización, modelación y resolución de problemas, lo cual es indispensable para garantizar las experiencias que nos permitan comprender y transformar el mundo, sea éste social, cultural y/o natural. Cómo y por qué existe-funciona el transporte, las comunicaciones, las finanzas, el mundo de la producción y el consumo, las manifestaciones artísticas, sin olvidar el papel de las aclaraciones críticas y políticas explicitas e implícitas de tales complejidades.

Por otro lado, no debemos despreciar el mundo interior a las Matemáticas en cualquier ámbito educativo, que los y las estudiantes vivan experiencias con esta área de formación como parte de **la capacidad e inteligencia humana de elaborar individual y colectivamente importantes constructos científicos e intelectuales con lo cual se ha podido conformar una arquitectura científica que hoy por hoy ha contribuido a la solución de múltiples problemas inherentes a la propia existencia del ser humano.**

MEMORIA, TERRITORIO Y CIUDADANÍA

ENFOQUE

Memoria, territorio y ciudadanía, es un área de formación para comprender e interpretar los procesos de las sociedades humanas en la República Bolivariana de Venezuela y en el mundo. Esta área de formación se apoya en diversas ciencias y disciplinas para estudiar hechos, relaciones, conexiones, fenómenos y leyes, tales como la Geografía y la Historia para entender los procesos humanos bajo el enfoque geohistórico (art. 15 de la LOE), es

decir, el espacio y el tiempo visto como un todo; la Climatología, la Biología, Astronomía, Geología, Matemática, Economía, Sociología, Antropología, entre otras.

El enfoque de Memoria, territorio y ciudadanía es integral y va más allá de materias de las ciencias sociales, con la finalidad de que los y las adolescentes aprendan desde lo conocido a lo desconocido, a reconocer sus mundos y el mundo de otros y de otras. Comprensión de procesos, con pensamiento crítico y no atomizado. Tal como se venía haciendo, con asignaturas parceladas y separadas, por ejemplo en primer año, geografía de Venezuela, Historia de Venezuela, Educación Artística y Formación Familiar y ciudadana, no se puede volver a hacer más. La realidad nos ha evidenciado que los resultados no han sido los más esperados.

Así mismo, tal como está expresado en los libros de la Colección Bicentenario, Memoria, Territorio y Ciudadanía permite estudiar los lazos que unen el pasado con el presente y que este conocimiento permita abrir brecha en la construcción de un mejor futuro con conciencia y compromiso consigo mismo y consigo misma, con las demás personas y con el planeta.

Los temas generadores están planteados para que los profesores y las profesoras creen condiciones para que sus estudiantes superen el aprendizaje memorístico y libresco, mecánico y ausente de interpretación y comprensión, muy característico de la enseñanza tradicional de esta área de formación.

El estudio de la memoria de los pueblos, de sus territorios y de las relaciones humanas presentes en ellos, no puede ser visto como algo estático sino que, al contrario, debe ser asumido como dinámicas en permanente transformación, relacionadas e interconectadas. Seres humanos en tiempos-espacios-vidas, cambiando sus lógicas, sus valores, sus códigos relacionales y ciudadanos, sus formas de organización para la satisfacción de sus necesidades, unos pueblos en convivencia y otros explotando, expropiando y valiéndose de otros (tanto adentro de su sociedad como hacia afuera) para sus intereses, pueblos de dominación (Mosonyi, 1982).

En este enfoque, debemos hacer un esfuerzo por superar lógicas impuestas hegemónicamente por los pueblos de dominación, tales como, “descubrimiento”, la preterización de nuestros pueblos indígenas (los indígenas “vivían”), sociedades “pre-hispánicas”, “pre-colombinas”, todas considerando a Europa como el centro (europocentrismo). Resaltar que todos los seres humanos nacen libres, no hay esclavos o esclavas, sino esclavizadas y esclavizados. Así mismo, superar lo UNIVERSAL en el modelo de una sola sociedad. En la diferencialidad de las creaciones, expresiones y hechos humanos, nada es universal, se nos impuso como universal (conocimientos universales, literatura universal, historia universal, valores universales, cultura universal). Al reconocer las sociedades (en plural), que el planeta es BIOSOCIODIVERSO (con evoluciones independientes), hablar de universal o desarrollado y, por otro lado, de primitivo, subdesarrollado o en vías de desarrollo según más se parezca a..., es “hacer un tributo a la

colonización y una apología a la dominación…La teoría general de las Sociedades, asume esa DIFERENCIALIDAD DE LAS CREACIONES HUMANAS. Es decir, lo que pasó antes y después de la conquista en las sociedades americanas no se puede reducir ni medir con los parámetros de ninguna parte del mundo europeo o norteamericano, es un acontecer propio que durante miles y miles de años existió independientemente del patrón europeo" (Mosonyi, 1982).

Es una formación que debe fortalecer la ciudadanía. Los y las estudiantes forman parte de una familia, una comunidad, una región, un país, una patria con su historia, que se debe valorar con dignidad, reconocer a los hombres y las mujeres que dieron sus vidas por la soberanía y la independencia de nuestra patria, valorar y agradecer las bondades que ofrecen nuestras regiones a lo largo y ancho de nuestra nación para la satisfacción de necesidades y que debe ser asumido de manera sustentable y ecológica.

Tal como lo establece el artículo 107 de la CRBV, el área de formación Memoria, Territorio y Ciudadanía, aborda de manera permanente a través de los cinco años, la enseñanza de la historia, la geografía de Venezuela y los principios del ideario bolivariano. Igualmente, se asume la obligatoriedad de la educación ambiental como enfoque en todos los años y en todas las áreas de formación.

Por último, queremos resaltar que esta área promueve y fortalece los valores de identidad nacional, las expresiones, las creaciones en nuestra venezolanidad y el reconocimiento de que somos un país multiétnico y pluricultural, así como la valoración de las expresiones y creatividades de otros pueblos en otras latitudes, asumiendo la diversidad en el ejercicio de la ciudadanía, aprendiendo de manera intercultural, reconociendo la importancia de los aportes positivos de otras culturas y rechazando patrones culturales nocivos e impuestos por hegemonías neocolonizadoras y de dominación, siempre con pensamiento crítico reflexivo y con soberanía cognitiva.

Problemática generadora de aprendizaje:

A diferencia del resto de las áreas de formación, los temas de estudio que se presentan en Memoria, Territorio y Ciudadanía serán concebidos y presentados como PROBLEMÁTICA GENERADORA DE APRENDIZAJE.

En el marco de una educación problematizadora, se busca generar una lectura crítica del mundo y una actitud activa en la resolución de los problemas de la sociedad en los distintos contextos sociohistóricos. Es necesario lograr en nuestros y nuestras estudiantes una conciencia crítica y el pensamiento reflexivo que les permita transformar desde la valoración de los estudios históricos.

TEMAS GENERADORES				
PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	TERCER AÑO	CUARTO AÑO	QUINTO AÑO
La relación entre los grupos humanos con la naturaleza, a través del tiempo, para generar los espacios geográficos que conocemos hoy. Las familias, la comunidad, la territorialidad y el hábitat. Los pueblos indígenas Venezuela Agraria Afrovenezolanidad: esclavitud, resistencia y construcción de la libertad Los cinco continentes Latinoamérica y el Caribe: espacios para responsabilidades para el ejercicio pleno de la personalidad y la ciudadanía. La adolescencia: nuevas creaciones y los patrimonios culturales de los pueblos convivencia entre naciones. Francisco de Miranda y su época	Participación y protagonismo las dificultades. Ideas políticas y sociales de Simón Bolívar. Independencia: movimientos emancipadores de Nuestramérica La mujer venezolana espacio en la Venezuela crítico de los medios de comunicación públicos y privados la participación protagónica las controversias multiétnica y pluricultural	Bolívar: El hombre de Colonización y neocolonización Democratización de la Cultura tributaria Dinámica y seguridad alimentaria La economía nacional La discriminación Venezuela, los conflictos internacionales y convivencia	La hambruna en el mundo Modelos económicos de producción La economía nacional e internacional propiedad de la tierra para la garantía de la distribución de de la población La organización del poblaciones humanas social La vida en las fronteras, limítrofes,	La División social del trabajo Desarrollo humano en la República bolivariana de Uso responsable y Organizaciones de América

PRIMER AÑO

UA	Problemática generadora de aprendizaje – Referentes teórico - prácticos Tejido temático	
1	**La relación entre los grupos humanos con la naturaleza, a través del tiempo, para generar los espacios geográficos que conocemos hoy.** Condiciones históricas de los grupos humanos en sus espacios geográficos. Somos nuestra Historia y somos nuestra Geografía. El croquis de la comunidad Factores que han incidido en el proceso de cambio del espacio en que se habita. El entorno local, regional. Pachamama. Dinámica temporo-espacial del espacio geográfico y las labores productivas que se desarrollan en él. El espacio geográfico y las condiciones históricas de los pueblos Dónde y cuándo. Dónde y hasta dónde: Relación del ser humano con el la extensión. Cuándo y hasta cuándo: espacio donde hace vida. ¿Cómo tiempo histórico. concibe el mundo un llanero en la La cartografía sabana o un andino entre Paralelos, meridianos, latitud, altitud, montañas? longitud. Problemas de riesgos en la Sistema sexagesimal: 8grados, minutos, comunidad donde se vive. segundos. El entorno local, regional, nacional y Gráficos de crecimiento poblacional. mundial. Cartograma de la población mundial. La diversidad de los espacios geográficos: rurales, de campo. Urbanos, de ciudad. Urbanismos, caseríos y pueblos que conforman nuestro país. Utilización de los espacios geográficos a través de la historia, las viviendas, las actividades económicas, poblamiento. Satisfacción de las necesidades humanas. Las urbes en América latina y en el mundo. Distribución de la población mundial y los factores: climas, zonas	

	de adversidad y zonas de bonanza, climas extremos y relieves de difícil acceso.	
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: Lectura e interpretación de mapas, cartografía a diferentes escalas: local, regional, nacional, internacional. Cartografía geohistórica y líneas de tiempo.	
2	**Las familias, la comunidad, la territorialidad y el hábitat.** Las familias. Los distintos tipos de familia según sus integrantes y según las culturas de los pueblos. El hogar, el hábitat de convivencia familiar. La comunidad como hábitat de convivencia de muchas familias. Características de convivencia y corresponsabilidad en los pueblos indígenas. Responsabilidad del Estado venezolano con la protección de la familia. La protección familiar en otros países. Autobiografía. Biografía de nuestros ascendientes (madre, padre u otros y otras). El árbol genealógico-cultural de las familias (de dónde venimos, quiénes somos). La historia local de la comunidad (cómo se fundó, quiénes la fundaron, quiénes somos hoy). La comunidad como hábitat de convivencia de las familias para satisfacer necesidades sociales, políticas, económicas, culturales, ambientales. La comunidad donde se reside, su conexión geohistórica y cultural con el municipio, la región y el país. Leyes del Poder Popular. La organización política, social, económica, cultural y ambiental en las comunidades. Consejos comunales y comunas. El sentido de pertenencia, la topofilia, la solidaridad, el trabajo colectivo y la convivencia en nuestra comunidad. Personajes y vida cotidiana. Las relaciones sociales de convivencia, tolerancia y solidaridad: su adquisición desde el núcleo familiar. Servicios, Actividades económicas Organizaciones comunitarias y La organización comunitaria: Ley Orgánica de los Consejos Comunales, Ley Orgánica de las Comunas, Ley de Economía Comunal, Ley Orgánica del Poder Popular, Ordenanzas de Convivencia Ciudadana, otras. Ámbito geográfico de los Consejos Comunales: las poligonales. La línea de tiempo como organización del tiempo cronológico. Cartografía del ámbito local-comunal. **Temas de conceptualización, generalización y sistematización:** Territorio. Territorialidad. Comuna. Poligonales. Comunalización	

3	**Los pueblos indígenas** Los pueblos indígenas: Los nacidos y las nacidas en estas tierras. Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas Pueblos Indígenas: ¿indios?, ¿prehispánicos?, ¿aborígenes?, ¿amerindios? El poblamiento de América y sus teorías. Distribución actual de los pueblos indígenas en América (incluyendo América del Norte). Otros pueblos del mundo a los que se han incluido en la denominación de pueblos indígenas. Los pueblos indígenas como población originaria. La relación sociedad - naturaleza actual en comparación con practicada por los pueblos originarios. Pueblos de yuca y maíz: su interconexión con el espacio geográfico. Invasiones y despojo de la tierra a las y los habitantes aborígenes de Nuestramérica. Fundación de ciudades: repartimientos y encomiendas. Las poblaciones indígenas en la República Bolivariana de Venezuela. Distribución territorial actual. Familias lingüísticas. Derechos de los pueblos indígenas en las constituciones de Venezuela de los años 1999, 1961 y 1830. Ley Orgánica de Pueblos Indígenas. Testimonios arqueológicos de los pueblos originarios. Resistencia indígena. Guiacaipuro, Yaracuy, Mara y otros líderes aborígenes Urimare y Urquía, ejemplos de la resistencia de la mujer indígena. Otros pueblos originarios de Nuestra América: Culturas Olmeca, Maya, Azteca, Chavín, Mochica, Nazca, Tiahuanaco, Inca. Pueblos indígenas y ambiente.	Indígena. Término que se aplica a lo relativo a la población originaria de un territorio. Este término procede del latín, suma de dos partes claramente diferenciadas: el adverbio “inde”, que traduce “allí”, y “gena”, que es equivalente a nativo. Periodización, para medir el tiempo: mes, año, quinquenio, década, siglo y milenio. Los Tupi- guaraní, los Katugua. Huellas arqueológicas en Venezuela y Nuestramérica Capítulo IX de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Colonización y despojo de las tierras de los pueblos originarios. Los estados de la República Bolivariana de Venezuela con población indígena. Selección y estudio de un pueblo indígena de Venezuela (idioma, costumbres territorios, cultura, historia reciente, problemas).

	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas. Declaración Universal de los Derechos de la Madre Tierra.
4	**Afrovenezolanidad: esclavitud, resistencia y construcción de la libertad** La esclavitud. Los esclavizados y las esclavizadas en América y el mundo. La explotación de los pueblos esclavizados y las esclavizadas desde el continente africano, Las provincias de Venezuela y la economía colonial durante la Colonia en Venezuela y en a la llegada de los esclavizados y las esclavizadas. Impacto de la economía colonial en el Creencias, valores, conocimientos, saberes y prácticas culturales de los aborígenes americanos y africanos como y las afrodescendientes. Nace una nueva cultura: la afrovenezolanidad. Resistencia y construcción de la libertad. Andresote, El Negro Miguel y José Leonardo Chirinos. (1999), Cimarroneras y cumbes. Simón Bolívar y su lucha por la abolición de la esclavitud. Comunidades afrovenezolanas. Inmigrantes afroamericanos. Lectura crítica de los medios de comunicación: imagen discriminatoria de los afrovenezolanos y las afrovenezolanas. Construcción de la venezolanidad y su correlación con la diversidad de espacios geográficos en el territorio nacional. Encuentro de saberes y prácticas culturales-ambientales: su vinculación con expresiones de religiosidad popular-mágico religiosas. **Temas de conceptualización, generalización y sistematización:** Construcción colectiva de la ascendencia del grupo estudiantil, orígenes indígenas, afroveneolanos y mestizaje múltiple. Sistematización, reflexión, conclusiones**.**
	La adolescencia: nuevas responsabilidades para el ejercicio pleno de la personalidad y

	la ciudadanía.	
5	Significado de la identidad como persona, como miembro de una familia y de una comunidad. (CRBV). Características de la adolescencia, emocionalidad, autoestima y toma de decisiones. Distribución equitativa del tiempo para el estudio, las responsabilidades familiares y la recreación. Identidad sexual y de género: relaciones responsables y respetuosas. El noviazgo. sexuales y reproductivos de las y los jóvenes. Paternidad y maternidad responsable. La vida en pareja y en sociedad. Matrimonio, unión estable de hecho, divorcio. Machismo y sexismo. Violencia de género. Democracia participativa, protagónica y práctica de ciudadanía y de paz de las y los adolescentes en el liceo. Articulación de la organización estudiantil con la comunidad adyacente a partir de la práctica de ciudadanía responsable.	Deberes y derechos de las y los jóvenes. Derechos sociales y de las familias Declaración Universal de los Derechos Humanos. Organizaciones venezolanas e internacionales para la defensa de los derechos de las féminas. Políticas públicas venezolanas antipobreza. Programas sociales del Estado venezolano para la protección de la familia. Acuerdos de convivencia escolar y en las organizaciones juveniles. Croquis local (recorrido entre la institución educativa y el hogar). Proyectos estudiantiles con pertinencia socio-comunitaria. Proyecto de vida.
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: Declaración Universal de los Derechos Humanos. Discusión de los acuerdos de convivencia en el liceo	
	Francisco de Miranda y su época	
6	Estado, municipios, avenidas y otros sitios públicos que llevan su nombre. La batalla de Pensacola. Francisco de Miranda, blanco de orilla. Por qué se le reconoce como precursor “América Española” Estudios de matemáticas, idiomas, Colombia. geografía y la acumulación de libros en Estados Unidos en 1783. una biblioteca alimentada con obras de filósofos como Montesquieu, Platón y muchos otros de renombre en la época. europeo. Oficial del ejército español en Melilla y Argel. El imperio español en África. Juan Manuel Cajigal, amigo de Miranda Cuba, Jamaica y Las Bahamas. El Caribe	Estructura social de la colonia. Ingleses y españoles en guerra. Los límites de la de la independencia. La idea de Hispanoamérica y de Imperio ruso e imperio turco. La Revolución Francesa. Reinos y monarquías del siglo XVIII La Revolución de abril de 1810.

	recorrido por Miranda. El periplo europeo de Miranda. La expedición de 1806. Creación de la bandera nacional. El Leander y los combatientes que acompañaron a Miranda. Coro, las distintas reacciones de sus habitantes. Bolívar y Miranda. La sociedad patriótica. Declaración de Independencia. La primera República. La capitulación. La Carraca. Los restos de Miranda. Tricentenario de Miranda en 2050. ¿Cómo construimos el futuro?	
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: Líneas de tiempo a escalas distintas. Procesos simultáneos en Venezuela, América y Europa en el período de independencia.	

SEGUNDO AÑO

UA	Problemática generadora de aprendizaje – Tejido temático	Referentes teórico - prácticos
1	**Participación y protagonismo ciudadano** En Venezuela la soberanía reside intransferiblemente en el pueblo. Artículos 5, 62, 70 y 184 de la CRBV. Formas directas e indirectas de participación. El sufragio como forma indirecta de participación. Las elecciones de segundo grado en el Poder Electoral. La revocabilidad del mandato. El sufragio universal, directo y secreto en Venezuela para elegir autoridades y representantes ante los poderes público. Proceso histórico que inicia la amplia participación en el sufragio en los países de Nuestramérica. Funciones del Consejo Nacional Electoral como órgano rector y máxima autoridad Formas directas e indirectas de participación. El sufragio como forma indirecta de participación. Las elecciones de segundo grado en el continente americano. gobernadoras de los Estados; Ley Orgánica de Procesos Electorales. Comportamiento del electorado en los últimos años. Análisis de resultados electorales para elegir al Presidente de la República, gobernadores, diputados y diputadas para las asambleas legislativas de los estados y alcaldes y alcaldesas de los municipios Las vocerías de los comités y otras organizaciones en los Consejos Comunales y su elección. Ley Orgánica del Poder Popular. Ley Orgánica de los Consejos Comunales. Proyectos socioproductivos en el ámbito local-regional. La participación	

	La participación directa en la gestión protagónica de los ciudadanos y pública, la asamblea de ciudadanos ciudadanas en las organizaciones y ciudadanas, la controlaría social. comunitarias. La organización comunitaria: los consejos comunales, las comunas. La economía comunal y redes socioproductivas. La participación ciudadana en Consejos Estudiantiles, Consejos de Trabajadores, Consejos de Campesinos y Pescadores, entre otros.	
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Proceso constituyente, referendo consultivo parea su aprobación, preámbulo y sus principios fundamentales.	
2	**La Independencia: luchas por la Emancipación de Nuestramérica** Los primeros en resistir al invasor. Los primeros en resistir a la invasión Movimientos libertarios del siglo europea fueron los indígenas. Los XVIII. cumbes, las cimarroneras y rochelas, Francisco de Miranda, blanco de espacios de libertad. Movimiento orilla. El periplo europeo de Miranda. popular de Cochabamba (1730). Por qué se le reconoce como Insurrección del Paraguay (1713- precursor de la independencia. Las 1735). Insurrección de Túpac Amaru II expediciones de Miranda que (1780-1781) y de Túpac Katari y su anunciaron tempestad. El Leander y esposa Bartolina Sisa (1781). los combatientes que acompañaron a Movimiento de Comuneros de Nueva Miranda. Creación de la bandera Granada (1781). Revuelta de Juan nacional. Coro, las distintas Francisco de León (1749-1752). reacciones de sus habitantes. Insurrección de José Leonardo Colombeia, el proyecto unionista de Chirinos (1795). Conspiración de Gual Miranda. Bolívar y Miranda. y España (1797). Tentativa de negros Primeros ensayos republicanos y la y mulatos de Maracaibo (1799). Guerra de Independencia. Estructura social de la colonia. Las repúblicas en Venezuela: desde la Miranda en el contexto mundial. La Declaración de Independencia de batalla de Pensacola. Ingleses y 1811 hasta el nacimiento de la Quinta españoles en guerra. Los límites de la República (1999). “América Española” La continentalización de la guerra: La idea de Hispanoamérica y de estrategia bolivariana que garantizó el Colombia. triunfo patriota, y la vigencia de la Estados Unidos en 1783. unidad de nuestros pueblos en Imperio ruso e imperio turco. procura de nuestra segunda La Revolución Francesa. Independencia. Reinos y monarquías del siglo XVIII Independencia de otros pueblos de europeo.	

		Nuestramérica. Primera expedición y segunda El proyecto unionista de Bolívar, su expedición de Miranda (1806). vigencia hoy y en los tiempos por Colombeia, el proyecto unionista de venir. Miranda. Los sucesos del 19 de abril Sueños y esperanzas de dos simones: de 1810. La Sociedad Patriótica y el Simón Rodríguez y Simón Bolívar. La primer Congreso Constituyente de destrucción de Colombia, la grande. Venezuela (1811). El movimiento La Cosiata, la Convención de Ocaña, el juntista en América Latina. La deceso de Bolívar. El congreso Declaración de la Independencia de constituyente de 1830.El nacimiento Venezuela (5 de julio de 1811). El de la Cuarta República oligárquica y proceso constituyente iniciado en semicolonial (1830). 1999. La caída de la Primera Problemática económica, social, República (1811-1812). Causas de la cultural y política confrontada por la caída de la Primera República Cuarta República en sus inicios. (Manifiesto de Cartagena). Pugnas entre civiles y militares. El Restablecimiento y pronta caída de la caudillismo como fenómeno Segunda República (1813-1814). sociopolítico y las continuas guerras Carta de Jamaica: visiones de El caudillescas. Fraccionamiento de la Libertador sobre América para oligarquía gobernante. La reflexionar en el presente. La insurrección campesina y incorporación de sectores populares antiesclavista de 1846-1847, y la a las filas patriotas a partir de 1816 Guerra Federal (1858-1863). Nueva (el Decreto de Carúpano). Liberación traición al campesinado sin tierras en de Guayana e instalación del la Federación (1863-1870). Congreso de Angostura (1819) que dio nacimiento a Colombia (Tercera República). Discurso de Angostura. Batallas que sellaron la Independencia de los países bolivarianos: Boyacá (1819), Carabobo (1821), Bomboná (1822), Pichincha (1822), Junín (1824) y Ayacucho (1824). Independencia de Haití, Argentina, Paraguay, Chile, Méjico, Centroamérica y Brasil. El Congreso Anfictiónico de Panamá (1826). Constitución de 1830. Presidencias de José Antonio Páez. Consecuencias de la Guerra de Independencia: economía devastada, población diezmada y endeudamiento externo; mantenimiento de la estructura social de clases heredada de la Colonia;

		permanencia del latifundio; mayoría de iletrados portadores de la cultura popular del pueblo venezolano y minoría elitesca seguidora de modelos culturales europeos. Comparación de la organización de los Poderes Públicos y el régimen electoral, según la Constitución de 1830 y la Constitución de 1999. Primer golpe de Estado (1835). Surgimiento de la burguesía comercial usuraria. Papel de Venezuela en el Sistema Capitalista Mundial. Los bandos Conservadores y Liberales enfrentados por la disputa del poder. Los sucesos del 24 de enero de 1848 en el Congreso. La abolición de la esclavitud (1854) y el destino de los ex esclavizados. Campesinos traicionados seguidores del General del Pueblo Soberano (Ezequiel Zamora). El Programa de la Federación, también traicionado.
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: ~~Por qué hoy somos~~ la quinta república. Las cinco repúblicas en el proceso de independencia, sus períodos y por qué cambia una por otra en la dinámica humana. **La mujer venezolana**	
3	La mujer venezolana en la lucha por la Independencia Heroínas de la Independencia. Sexo y género. La equidad de género. Día Internacional de la Mujer. destacadas en diferentes áreas El voto femenino y la participación política El feminismo. La igualdad en el goce y la ejercicio de los derechos. La madre trabajadora. El reconocimiento del trabajo doméstico Medios de comunicación y comercialización de la figura femenina. Participación protagónica de la mujer en la vida política, social, cultural y económica de su familia, comunidad,	Biografía de mujeres venezolanas. Derechos de la mujer en condición de igualdad. Artículos 21, 32, 54, 64, 75, 76, 77, 80, 86, 88, 89 de la Constitución de República Bolivariana de Venezuela Ley Orgánica sobre los derechos de las mujeres a una vida libre de violencia.

	región y nación. La mujer indígena, la mujer afrovenezolana, la mujer campesina, la mujer de la ciudad. La violencia contra la mujer en el país y en el mundo. Respeto a la integridad de todas y de todos sin distinción.		
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: Ley Orgánica sobre los derechos de las mujeres a una vida libre de violencia. Principios y preceptos fundamentales.		
4	**La organización del espacio en la Venezuela Agraria:** Localización de Venezuela en las Potencialidades de Venezuela zonas geoastronómicas. Coordenadas como país intertropical. que determinan la latitud y longitud Una mirada al pasado agrícola de de Venezuela. Posición geográfica de Venezuela para alcanzar la Venezuela en América y el mundo: soberanía alimentaria. El espacio aéreo y marítimo del Potencialidades de la Pachamama territorio nacional. Relieves en venezolana para la producción Venezuela: Cordillera de los Andes, agrícola vegetal y animal. Cordillera de la Costa, región llanera La desconcentración productiva y y llanura deltaica, territorio insular y poblacional como imperativo para Guayana. Tenencia de la tierra en la alcanzar el equilibrio Venezuela Agraria. Unidades de geoeconómico de la Nación. Los producción agropecuarias. diversos espacios geográficos de Principales productos de consumo Venezuela. Organización espacial interno y para la exportación en la seccionada o regionalizada de la Venezuela Agraria. El eje del café, Venezuela Agraria. Distribución de cacao, tabaco y caña de azúcar la población en el territorio. Destinos de las exportaciones Relaciones de producción venezolanas. Balanza comercial en la dominantes en la Venezuela Venezuela Agraria. Los ríos utilizados Agraria. El hinterland de los como vías fluviales para el comercio principales puertos. Los espacios interno y exterior. Importancia continental e insular venezolano: geopolítica y económica del eje división político territorial Orinoco-Apure. Cuencas hidrográficas de Venezuela. Red fluvial de Venezuela. Aprovechamiento del espacio marítimo y las zonas costeras. Reforzamiento de las Áreas Bajo Régimen de Administración Especial (ABRAE). El relieve en Venezuela y en el continente americano. Conjuntos		

	regionales en Venezuela: Costa- clima-vegetación-hidrografía-relieve asegurar la vida en el Planeta.	Montaña, Llanos y Guayana. La calidad de los suelos: tipos de suelo y vocación agrícola. Relaciones entre y las actividades productivas en el territorio. La defensa de la selva tropical y el Acuífero guaraní para
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: La desconcentración productiva y poblacional como imperativo para alcanzar el equilibrio geoeconómico de la Nación	
5	**Los cinco continentes** Asia, Europa, Oceanía, África, Océanos pacífico, atlántico, índico, América. El planeta antártico, ártico. ¿Qué los separa?, BIOSOCIODIVERSO. Pueblos ¿Dónde se encuentran?, Flora y fauna indígenas en los cinco continentes. en los océanos. Culturas milenarias, diversidad de Volumen y extensión de cada uno. cosmovisiones y sistemas de Diferencia entre mares y océanos. conocimiento. La diferencialidad de Biomas océanicos. Organismos las sociedades humanas. unicelulares y grandes mamíferos en Mirando el pacífico. China, Japón y los océanos. Cor~~ea. Datos actuales e~~ historia Los países en cada uno de los Indochina. Situación actual e continentes, características historia. El cinturón del Pacífico. resaltantes de sus poblaciones Océano de volcanes. humanas. Alrededor del Atlántico. Rutas Climas y relieves más resaltantes en marít~~imas y aéreas. El Atlántico c~~ada continente. Norte y el Atlántico Sur África y América Latina El Mediterráneo, el Mar Rojo, Mar Negro y Golfo Pérsico. El Canal de Suez, el Bósforo y los estrechos de Ormuz y Bab el-Mandeb. Conflictos actuales en el área. Antiguo Egipto, Mesopotamia, Asiria y Babilonia. Antigua Grecia, Imperio Romano, Imperio Bizantino Imperio Musulmán y mundo islámico. **Temas de conceptualización, generalización y sistematización:** Poblaciones, climas y relieves en los cinco continentes. Mapas digitalizados, los satélites. La Geomática	
	Las creaciones y los patrimonios culturales de los pueblos	

6	Manifestaciones culturales de los pueblos indígenas. Cuarenta y cuatro pueblos indígenas en la República Bolivariana de Venezuela. Manifestaciones estéticas y artísticas de los pueblos indígenas del país: pintura, escultura, cerámica, arquitectura, artesanía decorativa y utilitaria. El europocentrismo: ¿Existe el arte universal? Manifestaciones artísticas en Asia, África y Europa. Reconocimiento de lo que somos. Los diablos danzantes, ¿Por qué son patrimonios? Los movimientos artísticos del siglo XX y XXI en la República Bolivariana de Venezuela, en América y en el mundo.	Arte Griego y Romano El renacimiento en Europa. Patrimonio. Clasificación de los patrimonios. Patrimonios nacionales e internacionales. Patrimonios de la humanidad **Temas de conceptualización, generalización y sistematización:** Historia de los diablos danzantes en la República Bolivariana de Venezuela. Por qué hoy son patrimonio cultural

TERCER AÑO

UA	Problemática generadora de aprendizaje –Tejido temático	Referentes teórico - prácticos
1	**Bolívar: El hombre de las dificultades. Ideas políticas y sociales de Simón Bolívar.** Nuestra patria es una República Bolivariana. El Juramento del Monte Sacro como el inicio de un heroico proceso de liberación. Bolívar antiimperialista. La campaña admirable: contra toda adversidad en la lucha por la independencia. El tiempo. Tenemos patria y seguiremos teniendo patria. América Latina y caribeña bolivariana	El ejemplo de lucha y heroísmo de nuestros libertadores. 19 de Abril de 1810. 5 de Julio de 1811. La guerra de independencia. Línea de tiempo de Simón Bolívar desde su nacimiento hasta su siembra en 1830. Grandes decisiones durante la guerra: manifiesto de Cartagena y la carta de Decreto de guerra a muerte, Jamaica. Bolívar más allá de su fusilamiento de Manuel Piar, Migración a Oriente. Encuentro histórico en Haití. y Petión.

	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: Discusión del juramento del monte sacro, mi delirio sobre el Chimborazo, la carta de Jamaica y sus últimos votos por la unidad. La periodización geohistórica	
2	**Petróleo y soberanía** La distribución de la población venezolana a raíz de la explotación petrolera. Las concesiones petroleras a las empresas transnacionales. El rentismo petrolero. La lucha por la soberanía del petróleo frente a los intereses imperialistas. Vencer la cultura de la renta. La historia de la explotación petrolera: Cooperación de las naciones petroleras frente a los intereses de las transnacionales La geopolítica del petróleo como recurso natural no renovable Cómo se formó el petróleo venezolana Yacimientos petrolíferos petrolera. Tipos de yacimientos petroleras Las cuencas petrolíferas en la República transnacionales. Bolivariana de Venezuela Tipos de petróleo. De la Venezuela la Venezuela petrolera. La faja petrolífera del Orinoco Los convenios petroleros, las concesiones, la nacionalización, petroleras Petróleos de Venezuela (PDVSA) en la dinámica mundial. Caídas y subidas del precio del barril petrolero. El petróleo **Temas de conceptualización, generalización y sistematización:** Mapas de los países petroleros. La OPEP y su papel en la soberanía de los pueblos.	
3	**Cultura tributaria** Sistema de recaudación fiscal lo rige el Los impuestos nacionales y para qué sirven. Financiamiento de servicios Administración Aduanera y Tributaria). en alcaldías y gobernaciones. El impuesto sobre la renta ISLR Uso de los tributos para la Persona natural. Persona Jurídica ciudadanía en materia de La declaración del impuesto sobre la infraestructura, lo relativo a la Renta vialidad nacional y la infraestructura Impuestos, tasas y contribuciones. comunal. Artículo 133 de la CRBV. Principios fundamentales, la legalidad, progresividad, equidad, justicia, capacidad contributiva, no retroactividad y no confiscación Valores, creencias y actitudes de la sociedad respecto a la tributación y la observancia de las leyes que rigen la tributación. Recaudación, cumplimiento y la evasión tributaria. Cultura Tributaria como base para el desarrollo de una relación más estrecha entre el contribuyente y las instituciones públicas, relación de	

	confianza Ciudadanía-Estado. La valoración social del cumplimiento tributario basada en las percepciones que la comunidad tiene sobre la administración y el sistema. La rendición de cuentas. Contraloría social sobre el manejo de los recursos. Lucha contra la corrupción para una verdadera confianza en las instituciones.	
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: Para qué se destinan los impuestos que se recaudan en las alcaldías de los municipios. El Consejo federal de Gobierno y la comunalización	
4	**Dinámica y distribución de poblaciones humanas** La población de Venezuela. Factores que influyen en las Migraciones durante los siglos XX y migraciones y poblamiento. XXI, Evolución de la población Índices de natalidad, mortalidad. durante los siglos XX y XXI, Población en fronteras con Colombia y Clasificación por edad y sexo. Brasil. Distribución geográfica, Población Poblamiento en el esequibo. Económicamente Activa. Población Historia del Esequibo en las ciudades y en los campos. La El Índice de Gini. Venezuela petrolera y la dinámica Índice de Desarrollo Humano poblacional: el desequilibrio territorial. La ventana demográfica. Igualdad y desigualdad. Poblamiento venezolano de las zonas fronterizas e integración fronteriza. Incorporación de la Guayana Esequiba a la ordenación territorial nacional. Incorporación de la Guayana Esequiba a la ordenación territorial nacional.	
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: Índices de Gini y de desarrollo humano	
5	**La discriminación social** Formas de maltrato y discriminación social: por el color de la piel, por condiciones económicas, por razones culturales, por preferencia sexual. La exclusión e intolerancia juvenil. Movimientos feministas, antirracistas y sexo-diversos.	Ley Orgánica sobre el Derecho de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia (2010), Ley contra la Discriminación Racial (2011).

	La discriminación en las instituciones educativas y su superación desde la convivencia en la diversidad.	
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: Ley contra la Discriminación Racial (2011).	
6	**Venezuela, Latinoamérica y el Caribe: espacios para la participación protagónica multiétnica y pluricultural** Orígenes de nuestra multiétnicidad y pluriculturalidad: Invasión y conquista de Venezuela y colonización de nuestros otros territorios de Nuestramérica. territorios, nuestras mentes y Resistencia indígena a la invasión nuestro espíritu. europea en Venezuela y en el resto Formas de resistencia de los de Nuestramérica. Proceso de indígenas americanos al invasor. colonización de Venezuela y otros El Holocausto en América espacios del continente americano. Diáspora africana forzada llegó a Expoliación de nuestros recursos nuestras tierras americanas. naturales y formas de explotación Cultura dominante europea de indígenas y esclavizados. impuesta desde la Colonia y Blancos peninsulares, blancos culturas de resistencia de origen criollos, blancos de orilla, pardos, indígena y africana, y su indígenas y esclavizados. Principales pervivencia hasta el presente. actividades económicas durante la Evangelización de los pueblos Colonia en Venezuela y en otros indígenas americanos y africanos espacios del continente americano. como mecanismo de dominación. Impacto de la economía colonial en La sustitución de lenguas nativas el ambiente. Organización político- por idiomas del invasor en territorial colonial de Nuestramérica. Genocidio en Nuestramérica. El Cabildo Colonial. tiempos de la Conquista de Lectura de las venas abiertas de Nuestramérica. La trata de América latina de Eduardo Galeano esclavizados. Evolución de la composición étnica de la población en Venezuela y en otros territorios de Nuestramérica	
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: Mapas y líneas de tiempo comparando sucesos en Venezuela, América y Europa durante la conquista y la colonia.	

CUARTO AÑO

UA	Problemática generadora de aprendizaje – Tejido temático	Referentes teórico - prácticos
1	**Colonización y neocolonización** Proceso de conquista: Invasión Imperio español europea a los pueblos y tierras de Imperio portugués otros continentes. ¿Descubrimiento?, Imperio Inglés ¿encuentro de dos mundos? Imperio francés Estudio de la teoría acerca de los Mapas de las zonas conquistadas en primeros habitantes del continente América por los imperios europeos americano. Las Hipótesis más Qué es una colonia, proceso de recientes. Los primeros pobladores de colonización. la hoy República Bolivariana de Proceso cultural de neocolonización Venezuela. Los viajes del almirante El repartimiento y encomienda. La Cristóbal Colón, sometimiento de los economía colonial. La explotación de pueblos indígenas, reparto de nuestras tierras y de nuestros seres América entre España y Portugal. humanos. Conquista y colonización: Con la espada y la Cruz. La economía colonial. La explotación de nuestras tierras y de nuestros seres humanos. Las oligarquías en las colonias. La neocolonización en Nuestramérica y el mundo. El reparto de África. Las nuevas oligarquías. Proceso histórico de la Injerencia de los Estados Unidos en Nuestramérica y otros contextos mundiales. La neocolonización. Conservación de las mismas estructuras. Las nuevas oligarquías. La neocolonización: aculturación, transculturación, alienación	
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: Cultura. Revolución cultural, aculturación, transculturación.	
	Diversificación productiva Ley de pesca y acuicultura La diversificación productiva de la Como se cultivan los peces nación en el proceso de superación La agricultura, la minería, el turismo, los de la dependencia petrolera. recursos forestales, las industrias y la Actividad agropecuaria en la producción de bienes y servicios en la	

		República Bolivariana de Venezuela.	República Bolivariana de Venezuela
2	Productos agrícolas y estados donde mayormente se cultiva. Rubros agrícolas vegetales presentes en la República Bolivariana de Venezuela. Producción agrícola animal y espacio geoeconómico donde predomina. Actividad pesquera y acuícola en la República Bolivariana de Venezuela. La pesca artesanal contra la pesca de arrastre. La acuicultura Contribución de la ley de pesca al bienestar social y ambiental en la República Bolivariana de Venezuela. Desarrollo endógeno sustentable El potencial turístico de Venezuela. Proyectos socioproductivos artesanales-culturales		
3	**Temas de conceptualización, generalización y sistematización**: Desarrollo endógeno sustentable **Democratización de la propiedad de la tierra para la garantía de la seguridad alimentaria de la población** La tenencia de la tierra y sus usos en diferentes tiempos históricos: período indígena, colonial y republicano. Ley de organización del espacio en la Reforma Agraria de 1960. Artículos Venezuela Agraria: aprendiendo del pasado para construir futuro. El latifundio y el minifundio. Ensayos y fracasos de reformas agrarias. Condiciones que aseguran la producción en el campo. Potencialidades de la República Bolivariana de Venezuela como país intertropical. Una mirada al pasado agrícola de Venezuela para alcanzar la soberanía alimentaria. Potencialidades de la Pachamama venezolana para la producción agrícola	Ley de Reforma Agraria de 1945. Ley de Reforma Agraria de 1948. Ley de Reforma Agraria de 1960. Artículos 305, 306 y 307 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. La Ley de Tierras y Desarrollo Agrario vigente. El financiamiento oportuno, el suministro de maquinarias y equipos, y el acceso a semillas y demás insumos. La capacitación y asistencia técnica a los campesinos. Infraestructura para la producción agrícola: vías de penetración, sistemas de riego, silos y transportes. Datos estadísticos sobre tenencia de la tierra y producción por rubros. Localización de Venezuela en las zonas geoastronómicas. Coordenadas que	

	vegetal y animal. determinan la latitud y longitud de La desconcentración productiva y Venezuela. Posición geográfica de poblacional como imperativo para Venezuela en América y el mundo: alcanzar el equilibrio geoeconómico de Venezuela como país andino, la Nación. caribeño, atlántico y amazónico. El Los diversos espacios geográficos de espacio aéreo y marítimo del territorio Venezuela. nacional. Relieves en Venezuela: Los relieves y los climas Cordillera de los Andes, Cordillera de La propiedad colectiva de la tierra. Las la Costa, región llanera y llanura tierras baldías de la Nación. Las tierras deltaica, territorio insular y Guayana. de los ejidos. Formas asociativas y Organización espacial seccionada o particulares de la propiedad de la regionalizada de la Venezuela Agraria. tierra. Empresas de producción agrícola Unidades de producción de propiedad social. El régimen agropecuarias. El interland de los latifundista como contrario al interés principales puertos. Los espacios social. Transformación de las tierras continentales e insular venezolano: ociosas en unidades económicas división político territorial. Principales productivas. Empresas de producción productos de consumo interno y para agrícola de propiedad social directa e la exportación en la Venezuela Agraria. indirecta. Destinos de las exportaciones Situación actual de la tenencia de la venezolanas. Balanza comercial en la tierra en el campo y la producción. Venezuela Agraria. Los ríos utilizados como vías fluviales para el comercio interno y exterior. Importancia geopolítica y económica del eje Orinoco-Apure. Cuencas hidrográficas de Venezuela. Red fluvial de Venezuela. Aprovechamiento del espacio marítimo y las zonas costeras. Reforzamiento de las Áreas Bajo Régimen de Administración Especial (ABRAE). El relieve en Venezuela y en el continente americano. Conjuntos regionales en Venezuela: Costa-Montaña, Llanos y Guayana. La calidad de los suelos: tipos de suelo y vocación agrícola. Relaciones entre clima-vegetación-hidrografía-relieve y las actividades productivas en el territorio. La defensa de la selva tropical y el Acuífero guaraní para asegurar la vida en el Planeta. **Temas de conceptualización, generalización y sistematización:** Las reformas agrarias en la república Bolivariana de Venezuela, el latifundio y su superación

4	**La economía nacional** Ejes de desarrollo económico: Los ejes de desarrollo Actividades económicas en las socioeconómicos Representación regiones del país: Guayana, los cartográfica de los minerales llanos, cordillera de los andes, venezolanos cordillera de la costa, región central, Las empresas del estado venezolano formación Lara Falcón Yaracuy, La banca pública y la banca privada. región oriental, región zuliana, Las deudas externas, deudas internas. territorio insular, espacio marítimo El Producto Interno Bruto Los minerales venezolanos Las reservas internacionales Distribución de los minerales existentes y su explotación La Corporación Venezolana de Guayana (CVG) Siderúrgica del Orinoco Alfredo Maneiro (SIDOR) Las reservas internacionales. La repatriación del oro monetario y las reservas internacionales de divisas y su importancia para la República Bolivariana de Venezuela y la región latinocaribeña Equilibrio y desequilibrio económico **Temas de conceptualización, generalización y sistematización**: Guerras económicas. Los intereses capitalistas y sus estrategias de desestabilización en el mundo y en América latina y el caribe	
5	**Uso responsable y crítico de los medios de comunicación públicos y privados** Los medios de comunicación públicos y privados y su participación en la dinámica política, social y cultural de la nación. Los principios éticos en la información veraz. La manipulación y engaños en los medios de comunicación masivos. Prohibición de la incitación al odio y a la violencia. Casos en la República Bolivariana de Venezuela y en el resto del mundo de acciones de desestabilización a raíz de la utilización de los medios de comunicación para generar violencia. La ley RESORTE. El respeto a la libertad de expresión	Medios de comunicación públicos Medios de comunicación privados Medios de comunicación comunitarios, la información contigua, más comunal y de convivencia

	vs la información no veraz y manipulada. “una mentira dicha mil veces se convierte en verdad. Lectura crítica y responsable sobre los medios de comunicación	
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: Medios de comunicación en las comunidades del entorno escolar	
6	**La vida en las fronteras, las controversias limítrofes, los conflictos internacionales y convivencia entre naciones.** El frente amazónico**.** Líneas limítrofes y áreas fronterizas. La población. Poblaciones de frontera y rutas terrestres entre Venezuela y Brasil, Países amazónicos, El Amazonas y la Amazonía. Oxígeno, agua y biodiversidad Conflictos en la Amazonía. El frente andino. Límites de Venezuela. Las coordenadas geográficas. Colombia y Venezuela: La frontera más activa de América Latina. La Cordillera Andina, Lazos históricos entre Venezuela, Colombia, Ecuador, Panamá, Perú y Bolivia. UNASUR	Situaciones humanas, culturales, sociales y políticas en las fronteras de Guayana Esequiba. Historia y la República Bolivariana de Venezuela Los pueblos, los gobernantes y los conflictos limítrofes
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: Dinámicas humanas en las fronteras. La paz entre los pueblos	

QUINTO AÑO

UA	Problemática generadora de aprendizaje – Tejido temático	Referentes teórico - prácticos
1	**La hambruna en el mundo** Situación mundial: Distribución no equitativa de las riquezas. Cada vez más pobres con más pobreza y cada vez menos ricos con más riqueza. Los desplazados y las desplazadas por guerras, conflictos, intereses económicos. Inequidad, injusticias, desigualdades y	Índices de mortalidad infantil, desnutrición, pobreza extrema en el mundo.

	sufrimiento en los pueblos arrinconados por el capitalismo salvaje. El alimento como negocio, la mercantilización y la máxima ganancia en detrimento de la satisfacción de las necesidades humanas. ¿A dónde van los alimentos? La ayuda humanitaria necesaria y la lucha por un mundo multipolar para la cooperación de los pueblos y las naciones.	

Temas de conceptualización, generalización y sistematización: mapas de pobreza, desnutrición, cuadros comparativos en la República Bolivariana de Venezuela en el tiempo y con respecto a otras naciones.

2	**Modelos económicos de producción** El capitalismo: sus etapas. La explotación de la fuerza de trabajo humana. La acumulación de plusvalía. Mecanismos generados para la Violación de los derechos humanos. El ser humano como mercancía. Sociedad consumista. Los valores consumistas. El armamentismo y la guerra: primera y segunda guerra mundial. El capitalismo en Venezuela. La dependencia y Cultura rentista en Venezuela. Contrarrestar la conciencia mercantil. El Socialismo. El trabajo colectivo y cooperativo. Distribución equitativa de los ingresos económicos. Sociedades igualitarias: alternativas en Nuestramérica y el mundo. Soberanía energética. Transformación de consumos insostenibles. Transición hacia el modelo de desarrollo social, ecológico, socialista y bolivariano. Misiones Sociales en Venezuela. La acumulación de riquezas. Desigualdades sociales: hambre, desempleo, asistencia social. acumulación de plusvalía. La Revolución científica y tecnológica. Revolución industrial: sus consecuencias sociales y económicas. El circuito capitalista mundial y los enclaves: Cultura rentista en dependencia. La revolución rusa. Revolución China. Revolución Cubana. Revolución pacífica en Venezuela. Misiones sociales: inclusión social y participación protagónica. ecosocialismo.	

Temas de conceptualización, generalización y sistematización: Vencer la Dependencia: derrotar la cultura rentista e impulsar el desarrollo endógeno.

	La economía nacional e internacional Venezuela: país potencia. Geopolítica Mercosur, nacional integrada. Petrocaribe Convenios, tratados y cumbres con Celac	

3	Nuestramérica. Nueva geopolítica Alba internacional. Mundo pluripolar. La paz planetaria: desmontaje del modelo imperialista dependentista depredador. La economía nacional es capitalista o es socialista? El sistema de economía social en la República Bolivariana de Venezuela	Unasur Convenios y tratados con países de Nuestramérica, África y Asia.
	Temas de conceptualización, generalización y sistematización: Diversificación productiva	
4	**División social del trabajo** Superación de: La separación trabajo manual/trabajo intelectual, Explotación de seres humanos por otros seres humanos, ser humano como un recurso de otros. La división social del trabajo como condición del capitalismo. Respeto Construcción de una república con valoración social del trabajo: Venezolanos y venezolanas preservando los buenos valores que necesitamos El trabajo como elemento principal de la producción social de bienes y servicios Trabajador o trabajadora no dependiente Trabajar hacia el bienestar de todos y todas Trabajo colectivo El derecho al trabajo el deber de trabajar de acuerdo a sus capacidades y aptitudes. Ocupación productiva, debidamente remunerada, que proporcione una existencia digna y decorosa. El trabajo liberador, digno, productivo, seguro y creador **Temas de conceptualización, generalización y sistematización:** División social del trabajo vs Proceso social del trabajo. Trabajo enajenado vs trabajo liberador	Artículo 3 de la CREBV Principios del trabajo social: Solidaridad, Responsabilidad social, Igualdad, Cooperación, Corresponsabilidad, Participación Ciudadana, Asistencia humanitaria, Respeto Producción social y consumo Trabajador o trabajadora dependiente Valoración ética al trabajo El trabajo para la satisfacción de necesidades humanas Participación activa y consciente en el trabajo
	Desarrollo humano en la República bolivariana de Venezuela Desarrollo humano y buen vivir: bases de la felicidad social como principio de	Índices, indicadores, parámetros. Producto Interno Bruto - Ingreso

5	desarrollo humano. Per cápita Programa de las naciones unidas para el Desarrollo humano criterios e desarrollo(PNUD) indicadores según los modelos de Índice de desarrollo humano (IDH) en sociedad salud, educación, y producto interno bruto (PIB) por habitante. Plan de desarrollo socioeconómico de la nación. Objetivos históricos del plan de la Patria. Parámetros del índice de desarrollo humano: participación, la equidad, la sustentabilidad, la seguridad humana, el progreso social, la economía, la esperanza de vida, atención médica, Indicadores de desarrollo humano: ingreso per cápita, disminución de la pobreza. La República Bolivariana de Venezuela ante los objetivos del desarrollo del milenio: erradicar la pobreza extrema y el hambre, lograr la enseñanza primaria universal, promover la igualdad de género, Reducir la mortalidad infantil, mejorar la salud materna y combatir el VIH SIDA, la malaria y otras enfermedades. **Temas de conceptualización, generalización y sistematización:** Estudio e interpretación de gráficas e índices de desarrollo humano.	
6	**Organizaciones de América latina y el Caribe** Autodeterminación de los pueblos. ALCA vs ALBA Soberanía, cooperación, MERCOSUR complementariedad y solidaridad en PETROCARIBE Nuestra América. El legado histórico CARICOM del Presidente Hugo Rafael Chávez Frías para la consolidación de la unidad latinoamericana y caribeña. Historia de las organizaciones de América latina y el Caribe. Contraste del ALCA con el ALBA El frente caribeño Mar territorial y Zona Económica Exclusiva Países fronterizos con Venezuela	

Colonias y Estados insulares Países del CARICOM Rutas marítimas Petrocaribe		
Temas de conceptualización, generalización y sistematización: Venezuela: su contribución hacia la consolidación del mundo pluripolar		

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

La orientación más resaltante para la enseñanza de esta área de formación es siempre problematizar los diferentes temas de tal manera que los y las estudiantes le encuentren sentido y puedan comprender procesos, tomar decisiones, resolver problemas, actuar en su entorno local con visión de conjunto.

Junto con los y las estudiantes se pueden plantear problemas tales como La violencia histórico-social en contra de la mujer, las luchas de sectores excluidos a lo largo de la historia republicana (campesinos, obreros, habitantes de los barrios), el protagonismo del pueblo como sujeto constructor de su historia y la defensa de la memoria colectiva de nuestro pueblo en sucesos ocurridos en 1859-1863 (Guerra Federal), 1902 (bloqueo de las costas venezolanas), 1928 (Generación del 28), 1936 (sucesos de febrero), 1958 (derrocamiento de la dictadura), 1989 (El Caracazo), 2002 y 2003 (protagonismo cívico-militar), Las manifestaciones y evidencias de la diversidad multiétnica y pluricultural de la sociedad venezolana y la penetración cultural extranjera, la lucha por la democracia y la sociedad democrática que necesitamos para la refundación de la República. La pervivencia de ideologías racistas y endorracistas, las relaciones de dependencia del país con centros industriales y financieros y la injerencia extranjera en Venezuela, las controversias limítrofes con nuestros vecinos, la política petrolera del Estado venezolano, la renta petrolera y su destino, la política económica, social y cultural del Estado venezolano, la estructura social en la Venezuela Agraria y en la Venezuela del Petróleo, la lucha por la tierra de los campesinos y los indígenas, u otros problemas socio-históricos que consideren relevantes abordar según los contextos, intereses y necesidades.

Bajo el enfoque geohistórico, todas las problemáticas generadoras de aprendizaje están estrechamente relacionadas unas con otras y no se pueden abordarse de manera atomizada o aisladas unas de otras. Por ejemplo, para abordar la hambruna en el mundo, es necesaria una visión política, económica, social, cultural, ambiental, geográfica e histórica de la situación. Los procesos de explotación, dominación, supremacía de unos pueblos sobre otros, el gran desequilibrio que existe en el planeta en cuanto a la satisfacción de necesidades de los seres humanos en todos los continentes y al desequilibrio ecológico que ha generado la producción y consumo desmedido en el modelo de capitalismo salvaje.

Se sugiere propiciar y favorecer el estudio de estas problemáticas con métodos como la observación, la heurística o hermenéutica y el método retrospectivo de enseñanza, y a la aplicación de técnicas como la entrevista, el trabajo de campo, la visita guiada, la lectura

comprensiva, entre otros. En el curso del trabajo investigativo diario se va construyendo un entramado (tejido) de respuestas (informaciones, datos, explicaciones, evidencias, confirmaciones prácticas) que dan cuenta de la problemática planteada en su génesis, desarrollo y caducidad.

Por último, es fundamental para darle visión integrada al área MEMORIA-TERRITORIO-CIUDADANÍA, NO ABORDARLAS POR SEPARADO (la memoria aparte, el territorio aparte, la ciudadanía aparte), ni tampoco es una correlación o integración de las asignaturas anteriores, Es UN ÁREA. Los temas y su problematización deben ser estudiados como un todo, haciendo un esfuerzo para que sean comprendidos de manera integral.

ÁREAS DE FORMACIÓN PARA SER DESARROLLADAS A TRAVÉS DE GRUPOS ESTABLES

A continuación se presentan las áreas de formación relacionadas directamente con la práctica y vivencias en las que los y las estudiantes amplían todas sus capacidades e inclinaciones. Tal como se plantea al inicio del documento, el desarrollo de las potencialidades humanas es un proceso abierto, no tiene límites y este proceso se potencia haciendo más que contemplando o escuchando las explicaciones de un profesor. Supone entonces la creación de un conjunto de experiencias, aprendizajes, acciones, situaciones educativas que permitan el desarrollo de estas potencialidades, en un proceso de ejercicio de nuestras capacidades.

Los grupos estables como estrategia

En el marco del aprender a aprender, aprender haciendo, aprender a ser, aprender a convivir y el disfrute del ser a plenitud, se plantea como estrategia la creación de grupos estables en las áreas de arte y patrimonio cultural; acción científica, social y comunitaria; Actividad física, deporte y recreación; y participación en producción de bienes y servicios.

Los grupos estables están dirigidos al trabajo por grupos de interés. Independientemente de la sección y el año que se curse y variarán conforme a las características de la localidad. Cada

estudiante seleccionará los grupos estables en que participará, con la orientación de su profesor o profesora guía, de acuerdo a las opciones que se brinden en el plantel.

Históricamente ha prevalecido como característica en el sistema educativo, la división social del trabajo con su intencionalidad relacionada a las relaciones de producción capitalista y a su vez, una característica propia de esta división social del trabajo en la separación entre el trabajo intelectual y del trabajo manual. Este "intelectualismo" ha creado en nuestra cultura escolar, menosprecio y hasta mutilación del trabajo manual, traducido en la práctica en relaciones tales como, docentes que expresan "yo no barro el salón, mi título no dice barrendero", Mamás que reclaman "Yo mando a mi hijo al liceo a estudiar, no a sembrar". Continuando con estas ilustraciones, por ejemplo en un salón se despega la tapa de una mesa- silla y el o la estudiante pasa el año con la mesa-silla dañada hasta que deciden desincorporarla y pasa a formar parte del "cementerio de mesas-sillas sin doliente". ¿Es currículo haber reparado la mesa–silla?, ¿Enseñar desidia es parte del currículo?, ¿De quién es la responsabilidad de repararla?. Seguramente, la Profesora o el profesor dijo "mi título no dice herrero", el obrero dijo "no me corresponde esa área" y así sucesivamente se la fueron "peloteando". Qué distinto hubiese sido que en el mismo momento en que se desprendió la tabla, el o la docente conjuntamente con su estudiante y la asesoría de un obrero o representante, se repara la mesa-silla dañada y el o la estudiante aprende a utilizar sus manos y a vivir en no desidia, recuperando la esencia intelectual- manual de la Educación, el trabajo cooperativo, el valor del cuidado, la laboriosidad y la buena voluntad para hacer las cosas.

El modelo del claustro con su rigidez y su estructura estática en la cual se designan horas, años, secciones, salones, programas, contenidos, y en el cual encajonan a docentes y estudiantes a ejecutar (docente) y a rendir (estudiante), deriva, la mayoría de las veces en detrimento de la iniciativa, la creatividad, la innovación. Se desvalorizan las labores cotidianas sin enseñar elementos esenciales para la vida, la separación entre las actividades manuales y las actividades intelectuales generan a su vez la separación entre profesor- estudiante, docente- personal obrero y administrativo, docente- mamá, separación entre lo que hacemos en la escuela y lo que es el deber en nuestras comunidades, entre los que "piensan" la educación y los que la llevan a la práctica (legitimando las estructuras jerárquicas propias de la división social del trabajo). El profesor cubano Pedro Sotolongo en el año 2008, señalaba en un encuentro internacional sobre complejidad..."En nuestras escuelas no hay espacio para la creatividad ni la libertad de innovar ya que permanentemente nuestra labor está signada por la cultura escolar de rutina, repetición, consumismo intelectual, autoritarismo, competencia, el individualismo, entre otros".

EN ESTAS ÁREAS DE FORMACIÓN SE ESPERA QUE HAGAMOS LOS MAYORES ESFUERZOS POR SUPERAR ESTA CULTURA ESCOLAR HEREDADA, potenciando todas las capacidades humanas de pensar, sentir, hacer, disfrutar, convivir, expresarse, construir, crear, participar, es decir, vivir a plenitud.

Asimismo, la creación y constitución de los grupos estables deben reivindicar la Identidad en sus diferentes ámbitos: local, parroquial, municipal, regional y nacional, considerando los acervos

con que cuenta la comunidad bajo los principios de no exclusión, democratización, la Interculturalidad y la Horizontalidad; debemos pensar en horarios funcionales y flexibles así como también en la comunidad, si tienen un teatro, una plaza, pensar en el vecindario, escenarios, patios, entre otros, destinado al desarrollo de actividades que fortalezcan la formación integral y participación de niños, niñas, adolescentes, jóvenes, adultas y adultos, propiciando el encuentro comunitario. De igual manera caracterizar y reconocer lo local como fuente principal del conocimiento del pueblo como generador de cultura, que promueva la participación, que potencien el desarrollo endógeno, agricultura sana, preservación del ambiente, que reconozca las múltiples experiencias participativas, que sirva como espacio para las diversas voces comunitarias (salud...), expresen una visión integral de la cultura, las artes y las diversas manifestaciones que expresan una práctica cooperativa, proporcione el encuentro para la socialización, contribuya a difundir las experiencias comunitarias, contribuya a la organización y a la formación de grupos para el trabajo cultural, que promueva espacios formativos y organizativos para los y las jóvenes.

Los grupos estables deben considerar los ámbitos territoriales del circuito educativo, de la Comuna, la parroquia, el municipio, donde los y las jóvenes se fortalezcan desde sus iniciativas y retomando sus legados culturales, deportivos, de vocación científica, tecnológica, agrícola y artística cultural. Apoyarse y valorar a los cultores y las cultoras que han contribuido a fortalecer el arraigo en las comunidades, los maestros y las maestras pueblo, personas comprometidas con prácticas inclusivas, líderes comunitarios que favorezcan el ejercicio de la práctica democrática en la participación, personas que han organizado proyectos comunitarios integrales y los y las integrantes de las diversas misiones educativas: Robinson, Ribas, Sucre, Cultura; así como fortalecer los grupos estables en las bases de misiones, consejos comunales y comunas.

Los grupos estables permiten contextualizar el currículo desde prácticas educativas sencillas y cotidianas. Son establecidos por el colectivo escolar y surgen de la indagación de los saberes que tienen los distintos participantes en el hecho educativo escolar y comunitario, por lo tanto esos saberes y conocimientos se organizan en actividades precisas para ser legadas a los y las estudiantes y comunidades. Es así como:

1. El Liceo se configura de otra forma, dando paso a otra visión de liceo, donde los intercambios de saberes se hacen de manera práctica.
2. Las cuadraturas, planes, horarios, evaluaciones de la vieja escuela no son iguales a esta nueva forma de hacer escuela, por tanto la matrícula, la estructura y los programas toman otra configuración más flexible.
3. Los grupos estables deben ser espacios donde todos y todas los actores del hecho educativo y comunitario se sientan bien trabajándolos.
4. El profesorado podrá desarrollar espacios que sean de su agrado siempre y cuando esté ajustado a un saber liberador, útil y pertinente.

Reivindicando la experiencia vivida en el estado Aragua en los períodos escolares 2010 hasta el 2012, con los espacios permanentes de desarrollo cultural endógeno (EPDCUE), se plantean CUATRO CRITERIOS QUE RIGEN LAS ACTIVIDADES PRÁCTICAS DE LOS GRUPOS ESTABLES:

OCUPAR LAS MANOS, OCUPAR LA MENTE, OCUPAR EL CORAZÓN, PRACTICAR LA CONVIVENCIA
(Tomado de la experiencia educativa en el estado Aragua de los EPEDECUE, 2012).

Por último, es fundamental insistir en que los grupos estables no se organizan por sección, sino que, al contrario, se debe favorecer el encuentro entre todos y todas, de distintas edades, años de curso (1° a 5°) y la incorporación de docentes, personal obrero y administrativo, familias y comunidad. Imagínense lo hermoso de una coral conformada por estudiantes de distintos años, con docentes, personas de sus familias y sus comunidades, compartiendo vivencias, intercambiando saberes y conviviendo en la diversidad.

Las áreas que se desarrollan a través de grupos estables son:

ARTE Y PATRIMONIO CULTURAL

El área de formación ARTE Y PATRIMONIO CULTURAL es un área en la cual se espera que se desarrollen actividades para que los y las estudiantes participen y tengan experiencias reales y concretas. Debe haber un producto. Por ejemplo, si se crea un grupo estable de Teatro, los y las estudiantes se formarán en teatro, ensayarán obras de teatro y pondrán en escena una obra de teatro. Viven todo el proceso, aprenden y concretan un producto real. Por supuesto, los y las docentes, facilitadores y facilitadoras en esta área de formación deben valorar y propiciar en todo momento la armonía entre los procesos cognitivos, afectivos, axiológicos y prácticos.

Grupos estables en esta área de formación: Grupos de Teatro, danza, Coros, Estudiantinas, Orquesta, pintura, escultura, cerámica, idiomas, entre otros, potenciando con lo que se cuenta en la comunidad de manera natural, los recursos de las instituciones educativas y las potencialidades e inclinaciones de los y las estudiantes.

un ejemplo podría ser un grupo de una lengua indígena si en la comunidad vive una persona de alguna de nuestras etnias venezolanas, pero también puede ser una lengua extranjera si tenemos en nuestra comunidad una persona dispuesta a apoyar a la comunidad escolar, entonces podría ser chino, ruso, o cualquier otro. Lo importante es incorporar los recursos que tenemos en nuestras comunidades

ACCIÓN CIENTÍFICA, SOCIAL Y COMUNITARIA

Reivindicando la riqueza de iniciativas que nuestros liceos han desarrollado a través de los años en su acción social, esta área de formación recoge todas estas experiencias de los liceos. Conforma los centros de ciencias, sociedades bolivarianas, grupos ambientalistas y conservacionistas, patrullas escolares, brigadistas, promotores y promotoras de gestión social y ambiental, centro de periodismo escolar, radio comunitaria, atención a centros de servicio social a adultos y adultas mayores, entre otros que favorezcan y fortalezcan la sensibilidad y compromiso social, la investigación y el trabajo comunitario.

ACTIVIDAD FÍSICA, DEPORTE Y RECREACIÓN

La Educación Física utiliza como medios para el desarrollo personal y colectivo de las personas: la actividad física, el deporte, la recreación, el juego y la danza. En este sentido, se está reforzando el área de formación de Educación física con la conformación en los liceos de grupos estables de deportes y espacios específicos para la recreación.

En esta área de formación los y las estudiantes podrán participar en equipos de deportes de conjunto, convencionales y emergentes, así como manifestaciones colectivas urbanas hacia el despliegue corporal con o sin implementos, como medio de adecuación física hacia el vivir bien. Equipos de voleibol, basquetbol (baloncesto), tenis de mesa, futbol, futbolito, beisbol, ciclismo, natación, atletismo, canotaje, entre otros, resaltando de nuevo la importancia de contar con los recursos naturales propios del entorno, los recursos e instalaciones con que cuentan las instituciones educativas y comunidades del circuito escolar.

Es importante que participen activamente en entrenamientos y prácticas que se concreten en juegos, intercambios, torneos de forma permanente.
También se destaca la importancia de grupos permanentes de actividad física para la salud y la vida

PARTICIPACIÓN EN PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

El área de formación relacionada a los bienes y servicios está concebida para la práctica del trabajo social.

Las experiencias deben fortalecer la superación de la división social del trabajo representada en la escuela en la separación entre el trabajo manual y el intelectual. Asimismo promover el proceso social del trabajo, lo que implica superar la relación mercantilista y crear las condiciones para potencial la participación en la producción de bienes y servicios para la comunidad y la sociedad en general. Es necesario entonces crear una nueva cultura escolar y una relación más humana con el trabajo en el por qué y para qué del mismo.

En esta área se organizan lo que los liceos vienen trabajando en educación para el trabajo.

Esta denominación se cambia ya que TODAS LAS ÁREAS DE FORMACIÓN DEBEN EDUCAR PARA EL TRABAJO. En esta área específica se enseña LA AGRICULTURA, ELECTRICIDAD, CONTABILIDAD, DIBULO TÉCNICO y todas aquellas subáreas que trabajan nuestros liceos, por supuesto, pasando por una revisión de la pertinencia sociocultural que tienen.

Con respecto a la agricultura, es menester que todas las instituciones la trabajen como asunto
de seguridad y soberanía alimentaria. Tanto en las escuelas urbanas como las rurales, se debe

fomentar y practicar la agricultura con enfoque agroecológico. Reflexionar con pensamiento crítico acerca de la situación mundial de la alimentación (convertida hoy en un negocio más allá de ser para la satisfacción de las necesidades humanas). La Producción desatada y el consumismo desmedido, el desequilibro entre el exceso de alimentos para una parte de la humanidad y la hambruna existente en otra parte de la humanidad, sumado al desequilibrio ecológico que esto ha significado al punto que está en riesgo la preservación de la vida y del planeta mismo. Como se promueve en el Programa Todas las Manos a la Siembra (PTMS), es sembrar hortalizas, verduras, frutas y SEMBRAR CONCIENCIA desde el ejercicio y la práctica de la siembra.

Queremos especificar algunos temas generadores para trabajar en esta área de formación según se trabaje la agricultura, la electricidad, la informática, entre otras, según las opciones que brinda el liceo. SIEMPRE PRIORIZANDO LO PRÁCTICO Y EL PRODUCTO TANGIBLE

Tema Generador –Tejido temático Referentes teórico - prácticos	
Conocimiento y prácticas científicas ancestrales, tradicionales y populares. Origen de la agricultura. Cultura, Hábitos y Patrones de Alimentación. Transición de las prácticas recolectoras y cazadoras a lo sedentario. Saberes de nuestros alimentos originarios, afro y campesinos, sanos, sabrosos, soberanos y seguros desde nuestros liceos. Alimentos originarios, afro y campesina Importancia de la agricultura tradicional campesina e indígena Nuestras semillas como elemento estratégico de soberanía alimentaria chatarra Hábitos y consumismo de comida Prácticas agroecológicas y de conservación. Trascendencia socio económico de los cultivos (Familiares, nutricional y el intercambio de productos cosechados). Prácticas de las labores agrícolas: (Preparación de terreno, siembra, riego, deshierbe bio- fertilización, manejo agro ecológico de plagas y enfermedades, cosecha y consumo). La semilla La Semilla Campesina Importancia de la semilla Nuestras semillas como elemento estratégico de soberanía Variedades de semillas autóctonas Producción artesanal de semillas Construcción de semilleros y viveros comunitarios Herramientas agrícolas. Uso de cada herramienta agrícola.	
La producción y la soberanía alimentaria. Experiencias de nuestra cultura alimentaria, originaria, afro y campesina que contribuye alimentaria	Principios de la seguridad y soberanía agro- venezolana.

al desarrollo saludable de las y los venezolanos. Elaboración de alimentos sabrosos, soberanos, saludable y seguros desde nuestros liceos. Practicando principios y valores desde la agro- ecología. Nutrientes de la producción agropecuaria a escala local en el desarrollo biológico del ser humano. Recuperación del gusto platos campesinos, ancestrales y étnicos venezolanos. La agricultura urbana y periurbana como esquema de producción de alimentos en las ciudades. El Auto abastecimiento y sistema de abastecimiento Cadena agro alimentaria Biotecnología	Consolidación de los valores: Libertad, independencia, paz, solidaridad, el bien común, integridad territorial, convivencia, igualdad, cooperación, solidaridad, respecto Iniciativa y Participación colectiva Curiosidad, Imaginación y Colaboración Seguridad agro alimentaria Soberanía agro alimentaria Intercambio de Bienes materiales, alimentos Trabajo colectivo en el liceo y en la comunidad El trabajo. El trabajo en convite, en cayapa Experiencias de nuestra cultura alimentaria originarias, afro y campesina Actividades agropecuarias de la comunidad en correspondencia con las potencialidades físico-geográficas. Origen y reconstrucción de la alimentación integral de la comunidad y la región y el país. Dimensiones, orientación y desinfección del espacio de siembra. Cosecha, post cosecha de nuestro trabajo agrícola. Plantas procesadoras de alimentos Procesamiento de alimentos Producción nacional de cereales, leguminosas, raíces y tubérculos, frutales, carne bovina, aves, cerdo entre otros leche. Herbología Canasta alimentaria normativa Cesta Básica Clasificación de la biotecnología: Roja, Blanca o conocida como biotecnología industrial, Verde, Azul. Preceptos constitucionales referidos a la práctica de la biotecnología. Biotecnología Molecular o Biotecnología Citomolecular Logros en el ámbito agrícola de la biotecnología en Venezuela

granja). implementación de la biotecnología. bienes y servicios.	(Micropropagación de rubros vegetales, plantas libres de patógenos, rescate de embriones, obtención de androestériles y haploides, caracterizaciones genéticas de germoplasmas, identificación y detección de patógenos en peces y animales de Políticas y estrategias de Estado venezolano en materia del uso e Institutos nacionales de investigaciones científicas y universidades de biotecnología Procesos de materiales a través de agentes biológicos que se realizan para obtener
Uso y aprovechamiento racional y óptimo del ambiente Prácticas agro-ecológicas y de conservación. Aprendiendo botánica desde la producción agro ecológica del cultivo de hortalizas Bondades de nuestra naturaleza para la prevención del ambiente producción de alimentos y recursos materiales Técnicas de conservación de alimentos que mantengan sus valores nutricionales. La horticultura como alimento complementario Misión agro Venezuela. Principales rubros hortícolas Reforestando nuestra comunidad con plantaciones autóctonas. Misión árbol. El agua y la agro ecología. La silvicultura la venezolana la región. Hoja, Tallo, flor, Fruto, Raíz Clasificación taxonomía de las hortalizas distribución	Valores sociales vinculados a los principios agro ecológicos Abonos orgánicos-fungicidas-repelentes a base de plantas, en rescate cultural y producción Impacto social, ecológico, económico y cultural de la agricultura convencional Teorías y métodos de la agro ecología Caracterización de los cultivos Hortícolas: ciclo de vida, composición nutricional y Espacios destinados a la producción hortícola en las escalas locales y regionales. Valor nutricional de las hortalizas como alimento complementario en la dieta del y Consumo de los productos hortícolas en la cultura culinaria del hogar, la comunidad y Descripción morfológica de las estructuras biológicas que conforman una hortaliza: Procesos de consumo y formas de Hábitos y costumbres implantados por la

cultura de la industria capitalista pluviómetro, presión atmosférica) La contaminación por agro químicos-insecticidas-fungicidas Labranza apropiada Distribución y uso eficiente del agua medio ambiente fertilizantes Basamento jurídico de la agro ecología industriales. accidentales o naturales). Salud del suelo	Factores edafoclimáticos que influyen para el desarrollo y producción de hortalizas: Edáfico (Textura y Estructura del suelo, color, PH), Climáticos: (Temperatura, horas luz, Velocidad de los vientos, índice Productos químicos y su impacto en el Empleo de abonos orgánicos y bio Explotación de la madera para fines Incendios forestales (intencionales,
Temas de conceptualización, generalización y sistematización: Construcción y mantenimiento de espacios de siembra en el liceo y en la comunidad en correspondencia con las condiciones edafoclimáticas y la cultura alimenticia de la comunidad: semilleros fijos, semilleros portátiles, mesas organopónicas, conuco, Canteros, Patios Productivos, terrazas, parcelas, predios, plantas ornamentales, medicinales jardines productivos y de ornato y otras que se corresponda al territorio venezolano) Ferias de alimentos a bajos costos Auto construcción de: caminos, callejones, calles, viviendas con materiales alternativos.	
Energía. La energía sus transformaciones y el ahorro energético. Fuentes de energía. La electricidad en la cotidianidad de la vida. Democratizar el uso de la energía Sensibilidad social y actitud solidaria comunitaria orientados al servicio de la energía. Herramientas básicas de electricidad. Ahorro energético con criterios eficiencia, calidad, continuidad, y respecto de al medio ambiente Prevención de cada La Energía en la Industria, el ambiente y la sociedad amperímetro, multímetro, Ohmímetro. Empalme.	Transformación de la energía. Sistema de generación eléctrica. Medición eléctrica. Tipos y utilización de herramientas básicas de electricidad. herramienta. Instrumentos de medida, voltímetro,

	Soldadura. Empalmes auxiliares. Conectores. Tipos de conectores. Resistividad de los materiales. Resistencia de carbón. Código de colores para componentes pasivos. Resistencia. Valor de la resistencia nominal de un resistor. Instrumentos de precisión. Instrumentos de medidas. Corriente eléctrica. Corriente continua. Corriente alterna. Características y aplicación de la corriente. Circuito eléctrico en serie. El alumbrado. Alumbrado público. Sistemas de alumbrado. Los símbolos eléctricos usados comúnmente. Símbolos de interruptores y conmutadores. Diagramas eléctricos. Trazado de diagramas de conexión. La electricidad en las actividades del agro y la industria. La seguridad e higiene en la electricidad. Herramientas. Carga eléctrica. Electrostática. Pilas. Baterías. Dínamo. Construcción de una dínamo elemental y su importancia práctica. Cálculos y aplicaciones. Analogía entre parámetros eléctricos e hidráulicos. Potencia eléctrica. Unidades. Conversión de energía eléctrica a calórica. Aplicaciones de las conversiones de

energía eléctrica a calórica Simbología eléctrica. Protecciones y conductores. Cálculo de instalaciones eléctricas. electricidad. Ética en las labores de la electricidad. Código eléctrico nacional Importancia del mantenimiento eléctrico. Sistema eléctrico. Plan de mantenimiento. electrodomésticos. Matriz de averías sobre artefactos electro-resistivos. los electrodomésticos en DC y AC. Servicio eléctrico Consumo de energía eléctrica Cálculo de consumo de energía eléctrica Costo del consumo de energía eléctrica Ahorro en el consumo de energía eléctrica toma de conciencia en el ahorro de energía eléctrica y agua	Normas de trabajo y seguridad en la Matriz de averías sobre artefactos Calculo de parámetros en los circuitos de
Temas de conceptualización, generalización y sistematización: Sensibilidad social, actitud solidaria y comunitaria orientada al mantenimiento eléctrico y artefactos electrodomésticos Mantenimiento, reparación y elaboración de herramientas agrícolas. Mantenimiento, reparación de: enchufes, cables, colocar bombillos. Instalaciones eléctricas. Sistemas de generación eléctrica. Mantenimiento eléctrico.	
División social del trabajo	
Venezolanos y venezolanas preservando Solidaridad, Responsabilidad social, los buenos valores que necesitamos Igualdad, Cooperación, Corresponsabilidad, El trabajo como elemento principal de la Participación Ciudadana, Asistencia producción social de bienes y servicios humanitaria, Respecto Trabajar hacia el bienestar de todos y todas Producción El derecho al trabajo el deber de trabajar Producción social de acuerdo a sus capacidades y aptitudes. Bienes Ocupación productiva, debidamente Servicios remunerada, que proporcione una Distribución y consumo existencia digna y decorosa. El trabajo como significado propio. El trabajo liberador, digno, productivo, Trabajador o trabajadora dependiente seguro y creador Trabajador o trabajadora no dependiente Trabajo colectivo Valoración ética al trabajo	

Satisfacción de necesidades humanas Participación activa y consciente	
Modelos económicos productivos: Formas de organización de la producción Fuerza de trabajo humano. social al servicio de la sociedad venezolana. Medios de producción y su Ocupar y consolidar espacios legítimos y democratización. formales de intercambio y participación. Desde la convivencia superar la Relaciones sociales de producción. competitividad. Distribución, intercambio y consumo de Sistema económico comunal. bienes y servicios. Finalidades del sistema económico Saberes y conocimientos, desarrolladas por comunal. las instancias del Poder Popular, el Poder Principios y valores de las organizaciones Público o por acuerdo entre ambos, a través socio productivas. de organizaciones socioproductivas bajo Producción formas de propiedad social comunal. Distribución Intercambios Consumo de bienes y servicios Formas de organización socio productivas. Empresas y tipos de empresas. Formas colectivas y empresas socialistas. Actividad comercial. Regulaciones sociales que combaten la usura y la especulación en la compra y distribución de los alimentos. Intercambios. Economía financiera y contabilidad.	
La ciencia y la tecnología al servicio del buen vivir Información, informática, computadora Evolución historia del computador. La informática con sentido crítico y Generaciones del Computador. atendiendo las necesidades sociales y la Características de las generaciones. difusión. Clasificación de las computadoras. Dispositivos periféricos del computador. Ventajas y desventajas del computador Software y hardware de una computadora. Software, hardware, humanware, clic, GNU Linux Canaima y ms Windows. doble clic y clic de arrastre. Programación básica en html. Elementos internos y externos del Introducción al uso de la web y uso hardware consiente de la web. Tipos de software de un computador Tecnologías de información y comunicación Dispositivos que conforma un procesador Programación (entrada, salida, almacenamiento y Redes comunicación. Redes sociales Elementos internos y externos del Servicio a la comunidad con nuestra hardware. tecnología Canaima Tipos de software en el computador. Uso de los dispositivos periféricos del	

	computador. Funciones de los dispositivos periféricos del computador. Sistema Operativo, Tipos S.O. según su interfaz gráfica, MS-DOS, archivos, comandos y tipos. Funciones de los Sistemas Operativos. Características de los archivo del l MS-DOS. Comandos Internos y externos del MS-DOS. TIC: Alfabetización tecnológica, Ventajas y desventajas, Importancia de las TIC. Principios y valores que orientan la alfabetización tecnológica en Venezuela. Elementos Constitucionales y legales que orientan el acceso a las TIC en Venezuela Funciones de las teclas del teclado y el Ratón. Editor De Publicaciones: Distribuciones, paquetes de software, núcleo, software libre). Software libre Vs. Software privativo. Características del Software libre. Ventajas del Software libre. Distribuciones más populares de Linux Software libre en Venezuela Desarrollo de Canaima y sus Sabores. Características y Ventajas de Canaima. Menú aplicaciones de Canaima. GNU Paint. Funciones del Explorador Nautilus. Procesadores de texto. Hoja de cálculo (software propietario). Presentaciones (multimedias). Editor de diagramas libre. Conceptos básicos (Microsoft Front page, pagina web, web, hipervínculo, imágenes Gif y JPG, Java script y HTML.). Estructura de una página web. Código HTML. Características de MS Front Page. Opciones de las barra de menú, dibujo y de herramientas de Microsoft Front Page. Ventana de código y navegación. Parques tecnológicos para el desarrollo

	Ciencia, tecnología, innovación Cooperación científica-tecnológica Contenidos en la red. Respeto a la diversidad y al carácter multiétnico y pluricultural de nuestra sociedad. Democratización del acceso a las tecnologías de información. Promoción y divulgación de las actividades de ciencia, tecnología, innovación y sus aplicaciones realizadas en el país, sin fines comerciales. Trabajos innovadores. Aspectos básicos de internet Explorer Motores de búsqueda y sus aplicaciones Conocimiento de las herramientas de los navegadores. Creación de Blog Spat Manejo responsable de las redes sociales. Facebook Insta Gram Twitter Draw Gimp Photo scape Photoshop Draw Satélite Simón Bolívar Satélite Francisco de Miranda Clasificación de Redes Topología de redes Ventajas y desventajas de la topología de redes. Cableado de la red. Redes LAN. Clasificación e Importancia de las redes sociales. Redes sociales en Venezuela sus Ventajas y desventajas. Delitos informáticos. Facebook Instagram Twitter Youtube

Administración e Impuestos. su localidad. sencillas de ISLR e IVA.	Sistema Tributario: definiciones básicas, importancia y beneficios de Impuestos, tipos de Impuestos, ISLR, IVA, entre otros. Organismos recaudadores: Seniat, Alcaldías, su función y ubicación dentro de Factura, importancia de solicitar factura, evasión fiscal y demostraciones prácticas
Tema de reflexión, sistematización y generalización: Reparación y mantenimiento de un PC Periféricos, Mantenimiento preventivo y correctivo. Instalación de software(S.O. y programas) Software educativo. Diseño de páginas Web. Materiales educativos computarizados	

ORIENTACIÓN Y CONVIVENCIA

Por último, pero no menos importante, es la creación del ÁREA DE FORMACIÓN PARA LA ORIENTACIÓN Y EL ACOMPAÑAMIENTO de los y las estudiantes en su proceso educativo EN UN CLIMA ESCOLAR DE CONVIVENCIA.
Esta área de formación será desarrollada y asumida por profesores y profesoras guías. Cada profesor o profesora guía asumirá una sección, por supuesto, llevando a cabo una planificación colectiva con el equipo docente del año que abordan, estudiando, valorando y considerando el contexto, el período de vida, las individualidades, diversidades y el género.

El proceso de consulta que se realizó en el marco de la Evaluación sobre la Calidad Educativa, arrojó, entre los mayores desafíos de las escuelas de todos los niveles y modalidades, la bandera de la PEDAGOGÍA DEL AMOR, EL EJEMPLO Y LA CREATIVIDAD, un énfasis en lo determinante que puede ser el clima escolar para el logro de los propósitos educativos y la importancia del acompañamiento de los y las adolescentes en el proceso de desarrollo como sujeto en formación.
No se pretende cambiarle el nombre a la tradicional guiatura, es cambiar totalmente su enfoque, lógicas, métodos y esencia.
En la organización escolar de nuestros liceos, los y las docentes trabajan con diversas secciones, no pudiendo la mayoría de las veces dedicarse al seguimiento y acompañamiento de todos los aspectos de sus estudiantes. Sin disminuir la atención que deben tener todas las personas de las distintas secciones, cada docente tendrá la responsabilidad de profundizar en la orientación y acompañamiento de cada estudiante de una sección. Por supuesto, esto no es una responsabilidad individual, ya que el colectivo docente debe organizar y planificar en conjunto todos los procesos de manera corresponsable, con cohesión y coherencia de lo que se quiere, siendo concretado en la práctica por parte de cada docente con sus estudiantes.
Algunos temas generadores que se proponen para el área de orientación y la convivencia son:

Tema Generador –Tejido temático Referentes	teórico - prácticos
Identidad Individual y Grupal Reconocimiento de la identidad. Fomentar la cohesión grupal. Valorar el reconocimiento de los sentimientos y emociones de los otros. Apreciar el trabajo en grupo y el diálogo con los demás. ¿Con quien vivo? compañerismo. Identificar y reconocer los sentimientos que provoca el abuso. Elementos motivacionales para la elección de emociones. Amigos y Amistad. amistades. Relaciones y establecimientos El abuso. Resiliencia. de grupos. Establecimiento de normas sociales. Responsabilidad en los actos individuales y grupales. Grupos efectivo y grupos conflictivos. y Adolescentes.	La identidad: ¿Quién soy? ¿De dónde vengo? ¿Qué me gusta? ¿Dónde vivo? La solidaridad, la cooperación y el Emociones, sentimientos, control de Aceptación de grupo y Características de los grupos. Beneficios y limitaciones. Deberes y Derechos ciudadanos establecidos en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela y en la Ley Orgánica de Protección de Niños, Niñas
La vida cotidiana como expresión de la práctica social: cultura, religión, pensamiento y valores. Formas de relaciones con los otros que evidencian manera de ser y forma de vida. Reconocimiento de las necesidades propias y de los otros. Conflicto y violencia. ¿Qué comunicamos con lo que decimos y con lo que hacemos?. La relación entre iguales bajo el esquema dominio-sumisión. Indicadores agresividad, abuso, intolerancia y violencia en las relaciones sociales. una situación de atención inmediata.	Vida cotidiana: características, vocabulario, indicadores de respeto, honestidad y responsabilidad. Derecho a la expresión de las ideas. Ejercicio de los derechos sin violentar derechos de otros. Las relaciones de dominio y sumisión como
Situaciones escolares que alteran la sana convivencia Deberes, derechos y responsabilidad en niños, niñas y adolescentes. Resolución de conflictos. Establecimiento de Acuerdos para la sana convivencia escolar. La mediación y la conciliación como procesos para la resolución de conflictos.	Deberes, Derechos y Responsabilidades establecidos en la Ley Orgánica de Protección de Niños, Niñas y Adolescentes.

acuerdos de convivencia escolar. Derecho de niños, niñas y adolescentes. niñas y adolescentes. adolescentes.	Participación protagónica de niños, niñas y adolescentes en la construcción de los Sistema de protección, Defensorías, Consejos de Protección y Consejos de Servicios y entidades de atención que ofrece el sistema de protección de niños, Sistema de responsabilidad penal de
La sexualidad. Aspectos biológicos y psicológicos de la sexualidad. Fortalecimiento de la sexo. valoración, respeto y estima de sí mismo. Etapas del desarrollo biológico de los seres humanos. Ejercicio de la sexualidad. iguales y diferentes. diferentes métodos de protección. consecuencias. características y atención.	Características y conductas inherentes al Valoración de los procesos de selección y uso de prendes vestir, atuendos, accesorios, vocabulario, gestualidad y manifestaciones afectivas entre sexos Cambios físicos, biológicos y psicológicos de los seres humanos entre los 11 y los 18 años de edad. Sexualidad responsable: Embarazo a temprana edad y sus Enfermedades de transmisión sexual: tipos,
~~Riesgos sociales en la adolescencia~~ Amenaza, prevención y riesgo. Prevención de riesgos sociales Situaciones de riesgo social u hostigamiento, entre otras. social. afectan a las personas en la comunidad. **La comunicación como proceso indispensable**	Prevención Prevención de riesgos sociales: Falta de comunicación, apoyo y orientación familiar; identificarte o formar parte de grupos en situación de riesgo; la iniciación sexual temprana y la promiscuidad; el acoso Situaciones de riesgo social: Delincuencia, drogas, alcohol, embarazo a temprana edad, Adquisición de infecciones de trasmisión sexual, la anorexia, bulimia. Instituciones encargadas de atender el riego Investigación sobre riesgos sociales que

en las relaciones humanas. La comunicación en la familia, entre iguales y social. Barreras comunicacionales en los distintos contextos: familiar, escolar, comunitario y social que alteran y dificultan los procesos de evolución y desarrollo en los mismos. La necesidad de expresar las ideas y el respeto por las ideas de los otros como factor fundamental para la sana convivencia.	La comunicación efectiva y sus características. La comunicación familiar, características e importancia. Orientaciones ante la ruptura comunicacional en la familia, que afecte el sano desarrollo de niños, niñas o adolescentes. Factores que dificultan la comunicación a nivel familiar: características propias de la familia, situaciones o condiciones específicas. Respeto de las ideas: aprender a escuchar y aprender a expresarse sin irrespetar al que escucha.

ABORDAJE PEDAGÓGICO

Abanico de posibilidades metodológicas a partir de los propósitos e intencionalidades pedagógicas

El equipo docente con la participación de estudiantes e incorporando a las familias y comunidades deben planificar en función de lo que se quiere lograr en el proceso educativo, en este sentido, reiteramos algunas premisas pedagógicas importantes para tomar en cuenta en la planificación, organización y ejecución de los planes de trabajo:

- La vinculación del estudio con la realidad de las y los estudiantes. Sus necesidades, sus sentimientos, sus emociones, su hacer cotidiano. La vinculación del estudio con la transformación de su realidad local y su entorno inmediato, considerando en todo momento la perspectiva de la formación integral de ciudadanas y ciudadanos con conciencia crítica y responsabilidad histórica. Su papel como sujetos políticos de transformación social de la realidad.
- Un currículo donde el abordaje de contenidos sea una necesidad y consecuencias directas de los procesos, NO COMO FÍN EN SÍ MISMOS SINO COMO MEDIO PARA GARANTIZAR EL DESARROLLO DE LOS PROCESOS HUMANOS EN EL APRENDER A SABER, A HACER Y A CONVIVIR.
- Cada área de formación debe poder lograr en los y las estudiantes la capacidad de DEFINIR, COMPRENDER, INTERPRETAR, APLICAR, PRODUCIR, TOMAR DECISIONES, PENSAR DE MANERA CRÍTICA, RESOLVER PROBLEMAS, ACTUAR EN DIFERENTES SITUACIONES Y

DISTINTOS CONTEXTOS, CREAR, DISFRUTAR, REFLEXIONAR, EXPRESARSE, TRANSFORMAR Y SEGUIR APRENDIENDO EN EL RESTO DE SUS VIDAS.

- Las estrategias varían según LAS INTENCIONALIDADES PEDAGÓGICAS, desde lo cotidiano, lo sencillo, lo útil, combinando temas generadores, seleccionando referentes teórico prácticos que cobran sentido cuando son utilizados y aplicados para la resolución de un problema, para responder a una necesidad o interés de los y las estudiantes, para diagnosticar o caracterizar un hecho o una situación en el contexto. Que cada profesor o profesora planifica estrategias (proyectos, seminarios, visitas, exposiciones, grupos estables, videoforos, experimentos, entre otras) que permitan conectar a los y las estudiantes con sus realidades (local, regional, nacional, mundial). Tomar como referencia y apoyarse en la Colección Bicentenario cuyos textos presentan una diversidad de temas y contenidos integradores que trascienden lo abstracto y conectan a los y las estudiantes en la realidad concreta y aplicaciones en y para la vida. Es importante que las estrategias propicien y favorezcan el disfrute, el gusto por aprender. Respetar y reconocer el contexto social y cultural de los y las adolescentes y jóvenes es necesario y fundamental para favorecer, acompañar y facilitar el pleno desarrollo de la personalidad y la ciudadanía desde el entorno real.
- Ir de lo Conocido a lo desconocido: La Contextualización es una metodología centrada en procesos no en contenidos, donde el conocimiento y saberes cobran sentido desde el contexto conocido, el niño y la niña construyen y desarrollan su seguridad y confianza desde lo conocido, incluyendo el Idioma Materno. En la medida que los y las estudiantes aprenden a aprender y desarrollan sus procesos sociocognitivos (desde lo conocido), van abordando lo desconocido comprendiéndolo, no memorizándolo. Sus memorias e identidades permiten a adolescentes y jóvenes apropiarse del mundo desde lo local hacia lo global. A PARTIR DE SU IDENTIDAD, MEMORIAS, CULTURAS, TERRITORIO aborda el resto del mundo. Sus vidas se encuentran en una escala bajo los principios de contigüidad y afectividad que les permite ir desarrollando desde la escala local lo endógeno y sustentable. En este punto, queremos reivindicar los planteamientos señalados por simón Bolívar (ya reseñado en este documento) en el cual reitera que “Jamás es demasiado temprano para el conocimiento de las ciencias exactas, porque ellas nos enseñan el análisis en todo, pasando de lo conocido a lo desconocido, y por ese medio aprendemos a pensar y raciocinar con lógica”.
- Trabajo Liberador: Aprender a Aprender, Aprender Haciendo y Aprender en Colectivo, en Paz y Convivencia. Todas las áreas de formación deben considerar de manera permanente la teoría y la práctica, enseñar aplicando, comprendiendo, disfrutando, produciendo.
- No es un momento para dejar de exigir. Es necesario exigir, profundizar y formar, con los temas generadores adecuados y propiciando las experiencias indispensables para la formación integral, con las estrategias necesarias y pertinentes según cada propósito pedagógico. Considerar una nueva cultura en la educación media que garantice conocimientos útiles con sentido de vida, donde los muchachos y muchachas, jóvenes estudiantes lleguen al liceo con ganas de seguir aprendiendo y comprendiendo su realidad. Los temas no son contenidos para “pasarlos unos tras otros porque hay que darlos”. Profundizar en los temas generadores, requiere detenerse, reflexionar, conceptualizar, familiarizarse, sistematizar lo aprendido, practicar. Los profesores y las profesoras deben

evitar abordar temas de manera superficial (darlos por darlos, mandar trabajos para salir de un contenido, porque “no me va a dar tiempo y hay que entregar notas”). Es una invitación para planificar de manera consciente de las necesidades formativas de los y las estudiantes y de los propósitos que se quieren lograr.

Acerca de las didácticas:

La Didáctica reduccionista	**La Didáctica crítica-reflexiva e integral**
Se caracteriza por trasmitir conocimientos ya elaborados, no hay construcción ni producción social de conocimientos.	El conocimiento se construye en la interacción
La y el docente son formados con conocimientos que no pueden contextualizar.	La formación es directa de la experiencia en el aprender haciendo y aprender conviviendo
Por ello es tan difícil para algunos docentes aplicar conocimiento en el contexto, mucho menos producirlo.	Se crea y se produce a través de la acción en la práctica
No se sabe cómo abordar la realidad, mucho menos transformarla.	La inventiva didáctica le da pertinencia a lo que se aprende.
No se comprende la complejidad de la realidad educativa. El mundo es dicotómico.	El aprendizaje es significativo, se comprenden los fenómenos y se desarrollan los procesos sociocognitivos.
Las y los estudiantes no aprenden significativamente. Por eso, concluyen que “la física es pura fórmula”, “la química es puro laboratorio, símbolos”, la “matemática es puro números”, la biología “es memorizar y hacer proyectos de investigación copiados”.	La y el estudiantes son capaces de transferir el conocimiento aprendido en un contexto (aula, escuela) en cualquier otro contexto en el cual lo necesite aplicar o construir. (Bruner).

~~La Investigación acción (acción-reflexión-acción) en la construcción de un currículo~~ transformador y de una pedagogía crítica.

La investigación acción práctica favorece el desarrollo formativo, la acción autónoma y deliberativa del profesorado, promueve la praxis emancipadora, es decir promueve una conciencia crítica que se manifiesta tanto en la acción política como en la acción práctica para fomentar el cambio. Es evidente que la investigación acción constituye una forma de pedagogía en que los profesores y las profesoras se convierten en estudiosos y estudiosas de su propia práctica. El modo emancipador de la investigación acción reúne los principios que nos propone HABERMAS, en relación con la mediación entre teoría y práctica que lleva a la ilustración y emancipación: 1.- Considerar la pedagogía crítica contrasta con los problemas reales de la existencia, al igual la investigación acción está constituido por la propia práctica de quien desarrolla la actividad concreta. 2.-La pedagogía crítica incluye procesos de toma de conciencia,

la investigación acción hace reflexión crítica sobre la práctica generando una transformación de conciencia semejante a lo que Freire describía como toma de conciencia. 3.- La pedagogía crítica se enfrenta a la deformación ideológica, este criterio en la investigación acción los prácticos caen en cuenta de algunas formas en la que se desarrolla su práctica, las relaciones que la constituyen y limitaciones por causa de las ideologías. 4.-La pedagogía crítica incluye la acción como parte del acto de conocer. La acción y la reflexión están dialécticamente relacionadas en la espiral de la investigación acción, la verdad se pone en tela de juicio en el ámbito de la práctica. En este sentido, el MPPE a través del Sistema Nacional de Investigación y Formación del magisterio venezolano ha iniciado el proceso de formación permanente a través de este enfoque de didáctica investigativa con todos los y las docentes, iniciando procesos para la comprensión e interpretación crítica de sus prácticas y de sus contextos, recobrando sentido un nuevo currículo, centrado en procesos y promoviendo la ruptura del modelo curricular por objetivos que se instaló durante las últimas décadas. Desde la mirada de John Elliott (2000), en la investigación acción se unifican procesos que han sido considerados independientes; Ej.: la enseñanza, el desarrollo del currículo, la evaluación, la investigación educativa y el desarrollo del profesorado en lo profesional, la enseñanza es concebida como una forma de investigación encaminada a comprender cómo traducir valores educativos a formas concretas de práctica, en la enseñanza los juicios diagnosticados sobre problemas prácticos, las estrategias de acción para resolverlos se comprueban y evalúan reflexivamente. Luego al tratar de comprobar dichas estrategias de acción para traducir la práctica de valores, no se puede separar el proceso de investigación al proceso de evaluación de la enseñanza, la evaluación constituye parte integrante de la investigación acción, y el desarrollo del currículo no es un proceso anterior a la enseñanza, el desarrollo de programas curriculares se produce a través de la práctica reflexiva de la enseñanza; a partir de la investigación acción, el mejoramiento de la enseñanza y el desarrollo del profesor y profesora constituyen dimensiones del desarrollo del currículo: No puede haber desarrollo de currículo sin desarrollo del profesor y profesora, significa entonces, que el desarrollo del currículo constituye en sí mismo un proceso de desarrollo del profesor y profesora. Es importante conceptualizar que la investigación acción no acepta posturas individuales, independientes y autónomos, que no comparten y complementan sus reflexiones con el resto del profesorado, se ponen de manifiesto cuando se planifica el currículo en colectivo, para organizar las temáticas indispensables, análisis de los contextos, estrategias de aprendizaje, formas de organización social del estudiantado, al respecto (Elliott, 2002 pág. 73) señala: “Los intentos de los profesores para mejorar la calidad educativa de las experiencias de aprendizaje de los alumnos a través de la investigación acción requieren reflexionar sobre la forma en que las estructuras del currículo configuran la pedagogía,...de igual forma la aparición a gran escala de la investigación acción cooperativa como forma de evaluación y desarrollo del currículo centrada en el profesor constituye una respuesta creativa frente al crecimiento de sistemas racionales técnicos de vigilancia y control jerárquicos sobre las prácticas profesionales de los docentes”. Stenhouse, propone el currículo como medio de aprender el arte de enseñar, además de reconocer que las ideas y la acción se funden en la práctica, “al formular de que el currículo constituye tanto el medio de la educación del alumno como el de aprendizaje del arte de la enseñanza por parte del profesor,..yo comparo una escuela con un teatro de buen repertorio (pág.139). Este concepto es bien interesante, si hacemos la siguiente analogía curricular: el profesor aprende no sólo su arte de enseñar, sino que a través de su arte aprende

conocimiento, naturaleza de conocimiento, entonces el currículo se convierte en el mejor medio que el permite al profesorado poner a prueba ideas por su obra práctica y basada en su juicio más que en el juicio de otros.

Indagación de contextos

Para la realización de la indagación de contextos es necesario la participación democrática y protagónica de los estudiantes y las estudiantes, profesorado, padres, madres, la organización bolivariana de familia, la vocería de los consejos estudiantiles, vecinos, voceros y voceras de los consejos comunales y comunas, desarrollando estrategias investigativas etnográfica y de investigación acción- reflexión-acción (IAP). Las cuales implican el trabajo colectivo y la participación de todos y todas en convivencia, desarrollo de tertulias, encuentros, jornadas de intercambio, asambleas educativas comunitarias, donde se recoge y sistematiza la información relativa a los contextos que se caracterizan y otros que surgen en las interacciones e intercambios, se puede utilizar instrumentos tales como: grabaciones de videos, diarios o cuadernos de sistematización. Los contextos a indagar son desde lo económico, lo social, lo cultural, lo ambiental, lo geohistórico, lo político, desde los ámbitos parroquial, comunal, municipal, por ejes, regional. La información que se obtiene en la indagación de los contextos se traducen en temáticas y contenidos significativos, pertinentes y necesarios para ser incluidos en el proceso educativo en proyectos, programas y planes curriculares.

Contexto geohistórico: Es una aproximación a la reconstrucción de la historia de la comunidad, ~~donde nos hacemos pr~~eguntas acerca de ¿cuál es el origen de la comunidad donde está ubicado el liceo, o de dónde provienen los y las estudiantes? Obtener información sobre sus fundadores y fundadoras, su desarrollo y crecimiento. ¿Cómo se ordenó el espacio en la comunidad?, ¿Cómo están ordenadas las poligonales? ¿Cuántos consejos comunales y comunas funcionan en la comunidad y cómo se articulan con el liceo?, ¿Cuál sería el papel del liceo en la reconstrucción de las memorias históricas de la comunidad en sus espacios de vida?

Contexto Económico: Se pretende iniciar la construcción del mapa comunal, saber cuáles son los ~~medios de producci~~ón y sustentación de la comunidad? Conocer los tipos de actividades económicas, cadena de abastecimiento, actividades artesanales, agropecuarias, científicas tecnológicas, desarrollo del sector industrial, pequeñas y medianas empresas, empresas familiares, cooperativas existentes, si la los trabajadores y trabajadoras de los comercios son de la propia comunidad, ¿qué saben hacer las personas de la comunidad? ¿Cómo participa el liceo de la actividad económica y en el trabajo liberador? ¿Cuál sería el papel del liceo para favorecer un desarrollo humano y económico sustentable y sostenible de la comunidad?

Contexto Social: Avanzar en la construcción de la historia social de la comunidad y del liceo. ¿Qué tipo de servicios públicos existen en la comunidad? ¿Qué programas sociales existen? (Salud, vivienda, educación, adulto y adulta mayor, alimentación, transporte). Cuál es la población desocupada y excluida, que sectores sociales existen en la comunidad. ¿Cuál sería el papel del liceo para favorecer la pertinencia social? ¿Participas en un programa social? ¿De qué manera?

Contexto Cultural: Reconstrucción histórica cultural de la comunidad, conocer el origen de los habitantes de la comunidad y de los y las estudiantes (andinos, llaneros, indígenas, afrodescendiente, zulianos, orientales. Conocer las prácticas culturales (gastronómicas, musicales, mágico religiosas, costumbres, tradición, lenguaje) ¿El calendario escolar se corresponde y es pertinente con el contexto cultural de la comunidad? ¿Cuál sería el papel del liceo para favorecer la pertinencia cultural de la comunidad?

Contexto ambiental: Reconocer y reconstruir la historia ambiental de la comunidad y del liceo. ¿Cómo era el ambiente antes de la ocupación de la comunidad? (montañas, ríos, quebradas, fauna, flora- vegetación, clima), ¿Cómo es el ambiente después de la ocupación por parte de la comunidad?, ¿Existen zonas de protección natural o de riesgo ambiental?, ¿Cómo y qué tipo de contaminación existe en la comunidad, producida por quién o quiénes?, ¿Existen experiencias educativas comunitarias ambientales y ecológicas?, ¿El calendario escolar es adaptado a las condiciones geográficas ambientales de la comunidad?, ¿Cuál sería el papel del liceo en la potenciación y en favorecer el contexto ambiental?, ¿Cuántos grupos ambientalistas existen en la comunidad y si el liceo participa en ellos?.

Contexto Político: Reconstruir la historia política de la comunidad, ¿Qué tipo de organizaciones han existido y existen en la comunidad? ¿Cómo se toman las decisiones respecto a los intereses colectivos de la comunidad? ¿Cuáles han sido las luchas organizadas acontecidas en la comunidad? ¿Qué estrategias desarrollan para articularse con los gobiernos locales, municipales, regionales y nacionales? ¿Participa la comunidad en los acuerdos de convivencia en la comunidad y en el liceo? ¿Cuál sería el papel del liceo como centro de transformación e integración comunitaria?

LA COLECCIÓN BICENTENARIO Y LA CANAIMA EDUCATIVA

Estamos ante la necesidad imperiosa de fortalecer una educación media crítica, liberadora e integradora de todas las áreas de formación. Son muchos los retos y caminos por andar en este proceso de transformación curricular en la República Bolivariana de Venezuela. En este sentido queremos reivindicar y fortalecer el trabajo que realizan docentes venezolanos y venezolanas en la elaboración y producción de los libros de la Colección Bicentenario.
La concepción, diseño, elaboración y distribución de los Libros de Texto de la Colección Bicentenario, está orientado a la formación sociopolítica, la visión crítica del mundo, la promoción de la identidad y la venezolanidad y un aprendizaje desde lo cotidiano, desde lo nuestro, abarcando todas las dimensiones de la vida humana (política, económica, social, cultural, ambiental).

LOS TEMAS INDISPENSABLES Y TEMAS GENERADORES QUE SE PROPONEN COMO

CONTENIDOS

FUNDAMENTALES DEL CURRICULO DE LA EDUCACIÓN MEDIA DEL PAÍS ESTÁN CONTENIDOS EN

TODOS LOS LIBROS DE LA COLECCIÓN BICENTENARIO, por lo que se orienta a los y las

docentes

a apoyarse en estos para el desarrollo de los temas.

Asimismo, en el marco de la línea estratégica nacional que consolidó el presidente Hugo Chávez de SOBERANÍA TECNOLÓGICA, La Canaima educativa no es solo una computadora portátil. Representa en la práctica un programa de emancipación junto a los satélites venezolanos Simón Bolívar y Francisco de Miranda. Por ello, orientamos a todos los educadores y todas las educadoras a darle la importancia que amerita el uso de la Canaima educativa como constitutiva de la soberanía nacional. La utilización de la colección bicentenario y la Canaima educativa como recursos didácticos fundamentales, es todo un proceso de cambio cultural en nuestras escuelas hacia la educación liberadora y emancipadora en esta revolución educativa.

BIBLIOGRAFÍA

Angúlo, L. M. Un Ciclo de Enseñanza Reflexiva, Estrategia para el Diseño Curricular 4° Edición. Bilbao- Sancho de Azpeita: Mensajero.

Apple, M. W. (2000). Teoría Crítica y Educación. Madrid - Buenos Aires: Miño y Dávila.

Ayers, W. (2012). Enseñando para la libertad: Compromiso Moral y Acción Ética en el Salón de Clase. Caracas: Centro Internacional Miranda.

Becerra, Rosa (2006). La Formación del Docente Integrador Bajo un Enfoque Interdiciplinario y Transformador - Desde la Perspectiva de los Grupo Profesionales en Educación Matemática- Tesis Doctoral No Publicada. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Caracas - Venezuela: Instituto Pedagógico de Caracas.

Brousseau, G. (1989). La Tour de Babel. Etudes en Didactique des Mathématiques, Article

Occasionnel, númeroro.2. IREM de Bord.

Céspedes, L. T. (2003). Pedagogía de la Ternura 1era Edición. Caracas - Venezuela: Instituto

Municipal de Publicaciones.

Columna Educativa Maestro Gestores de Nuevos Tiempos. (1996). El Saber de la Pasión.

Medellín - Colombia: Corporación Región.

Comisión Interministerial para la Atención, Prevención y Educación Vial (CIAPEV/ MPPE). (2004).

Programa Nacional Integral de Educación y Seguridad Vial. Venezuela.

Chávez, Hugo (2007). El libro azul.

Dacal Díaz, A. (2011). Educar en y para la libertad. El desafío de la educación popular. La Habana: Editorial Caminos.

Alves, Elizabeth (2002). Evaluación Cualitativa 2da Edición. Colombia: Petroglifo Producciones, C.A.

Elliott, John (2000). Educativo desde la Investigación - Acción 3era Edición. Madrid - Mejia

Lequerica: Morata, S.A.

Este, Arnaldo (1994). El Aula Punitiva. Descripción y Características de las Actividades en el Aula

de Clase Volumen I. Caracas - Venezuela: Fondo Editorial Tropykos.

Este, Arnaldo (1986). Los Maleducados de la Educación Básica a la Universidad. Caracas -

Venezuela: Taller de Educación Básica (TEBAS) Facultad de Humanidades y Educación (Unv. Central de Venezuela) Ciudad Universitaria.

Este, Arnaldo (1996). Migrantes y Excluidos Dignidad, Cohesión, Interacción y Pertinencia desde la Educación. Caracas - Venezuela: TEBAS.

Prieto Figueroa, Luis. Los Maestros, Ensayos Políticos. Caracas: Fundación Luis Beltrán Prieto

Figueroa.

Papa Francisco (2015). Laudato si. Recuperado el 18 de Julio de 2015, de Sobre el cuidado de la

casa común: http://w2.vatican.va/content/francesco/es/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html

Freire, Paulo (2010). Pedagogía de la autonomía y otros textos. La Habana: Caminos.

Freudenthal, H. (1991). Revisiting mathematics Education. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

García, J. (. (consulta: 2005, Abril 20). La Didáctica de las Matemáticas: una Visión General (Documento en Línea). Disponible: www.nti.educa.rcanaria.es/rtee/didmat.htm.

Gil, D. y. (1993). Enseñanza de las Ciencias y la Matemática. Tendencias e Innovaciones. Madrid: IBERCIMA Popular,S.A.

Godino, D. (1993). Paradigmas, Problemas y Metodologías de Investigación en Didáctica de la Matemática. Quadrante,2(1),9-22.

Grundy, S. (1998). Producto o Praxis del Currículo. Madrid - Mejía Lequeríca: Morata, S.L.

Guzmán, J. L. (2009). Aprendizaje Escolar de la Ciencias Hacia una Propuesta de Educación Alternativa. Oaxaca, México: Colección Palabras Mínimas Fondo Editorial Identidades.

Huidobro, J. E. Cuadernos de Educación. Caracas - Venezuela: Cooperativa Laboratorio Educativo.

ICME. (2003). Main component of the scientific programme of ICME- 10. Documento en Linea: Disponible: http://www.icme-10.dk/ Consult: 2005, Agosto 8).

Gimeno Sacristán, A. I. (Octubre 2002). Comprender y Transformar la Enseñanza 10ma Edición. Mejía Lequerica: Morata, S.L.

Lacueva, Aurora (1985). Rutinas ago(s)tadoras: enseñando y aprendiendo en la escuela Bravo J, Luis (comp.): Lecturas de educación y currículo. Caracas: Biosfera.

López de D´Amico, Rosa; D'Amico Ciro (2007). La actividad física como elemento básico del sano desarrollo del ser humano. In. R. López de D'Amico y R. Bolívar. (Eds.). La actividad física en el desarrollo humano (pp. 11-25). Caracas: Serie de libros arbitrado del Vicerrectorado de Investigación y Postgrado UPEL.

Lus, M. A. (1995). De la Integración Escolar a la Escuela Integradora. Buenos Aires - Argentina , Barcelona, México: Editorial Paidos.

Machado, C. F. (1996). Pensar y Actuar 2da Edición Un Enfoque Curricular para la Educación Integral. Santafé de Bogotá - Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio.

Mamami, F. H. (2010). Vivir Bien / Buen Vivir, Filosofía, Políticas, Estrategias y Experiencias Regionales 1ra Edición. La Paz - Bolivia: Instituto Internacional de Integración.

Manifiesto de la Educación Física FIEP. (30 de Enero de 2014). Obtenido de http://web.bizkaia.net/Kultura/kirolak/pdf/ca_manifiestoFIEP.pdf?idioma=EU

Maturana, Humberto (2001). Emociones y Lenguaje en Educación y Política. Decima edición. ed. Dolmen.

Maturana, Humberto (28 de Febrero de 2009). Slideshare. Recuperado el 27 de Julio de 2015, de http://es.slideshare.net/AllendeEscanilla/quequeremos-humberto-maturana

Medina, R. D. (2007). La Pedagogía Tecnocrática a la Luz del Pensamiento Pedagógico Universal. Caracas - Venezuela: Fondo Editorial IPASME.

Ministerio de Educación y Deportes (2006). Liceo Bolivariano. Adolescencia y Juventus para el desarrollo endógeno y soberano. Orientaciones generales.

Moore, D. (1999). Incertidumbre. En Steen L. Ed. La Enseñanza agradable de las matemáticas. México: Limusa (pp. 103 - 148).

Mora, David (2005). Didáctica Crítica y Educación Crítica de las Matemáticas. En MoraD. Coor. Didáctica Crítica de las Matemáticas y Etnomatemática (pp. 17- 164). La Paz: Campo Iris.

Mora, David (2002). Didáctica de las Matemáticas. Caracas: Ediciones de la Biblioteca - Universidad Central de Venezuela.

Morín, Edgar (2001). Los Siete Saberes Necesarios para la Educación del Futuro. Colombia: Nomos.

Morín, Edgar (2005). Introducción al Pensamiento Completo. Barcelona: Gedisa C.A.

Mosonyi, Esteban (1982). Identidad Nacional y Culturas Populares, Editorial la enseñanza viva. Caracas.

Noguera, C. (2004). Ya no eres una niña. Ya no eres un niño. Caracas: Consejo Nacional de la Cultura.

Ochoa, R. F. (1999). Evaluación Pedagógica y Cognición. Santafé de Bogotá - Colombia: McGraw-HillInteramericana,S.A.

Ochoa, R. F. (1995). Hacia una Pedagogía del conocimiento. Colombia: Normas S.A.

Olerón, P. (1999). El Niño y la adquisición del Lenguaje 3era Edición. Madrid - Mejía Lequerica: Morata, S.A.

Organización Mundial para la Salud. (2008). Encuesta nacional de consumo de alimentos de 2000-2008. Ediciones OMS.P.56-60.

otros, B. B. (1997). Ensayos de Pedagogía Crítica. Caracas - Venezuela: Laboratorio Educativo.

Otros, B. B. (1997). Ensayos de Pedagogía Crítica. Caracas - Venezuela: Editorial Laboratorio Educativo.

Periódico Colombiano. (1996). El Saber de la Pasión- Recopilaciones Columna Educativa Maestro Gestores de Nuevos Tiempos. Periódico Colombiano .

Piaget, Jean. (1980). La Enseñanza de las matemáticas Modernas. Madrid: Alianza Universidad.

Porta, M. A. (1991). Tiempo, espacio e identidad social. Alteridades, Vol.1. Recuperado el 16 de Julio de 2015, de http://www.uam-antropologia.net/pdfs/ceida/5tiempo.pdf

Prieto Figueroa, L. B. (2005). El humanismo democrático y la educación. Caracas: Primera edición: Editorial Las Novedades, 1959. IESALC-UNESCO/Fondo Editorial IPASME.

Ramírez, E. (2014). Aventura del Movimiento: Los senderos de la educación física. Los Teques: Atajos Gráficos SM/Fundación BetCRIS.

s/f, U. (s.f.). Tres conceptos y una meta. Recuperado el 16 de Julio de 2015, de http://www.unesco.org/new/es/education/themes/leading -the-international - agenda/education-for-sustainable-development/three-terms

Sacristán, J. G. (2001). Educar y Convivir en la Cultura Global Las Exigencias de la Ciudadanía. Madrid- Mejía Lequeríca: Morata, S.L.

Sacristán, J. G. (2000). La transcripción a la Educación Secundaria 4ta Edición. Madrid - Mejia Lequeríca: Morata, S.L.

Sadousky, P. (s.f.). Enseñar Matemáticas Hoy Miradas, Sentidos y Desafíos. Buenos Aires, Argentina: 1era ed (Formación Doc./Mat.Mat:1).

Scharagrodsky, P. A. (2013). Discursos pedagógicos, procesos de escolarización y educación de los cuerpos. En: Varea, Valeria y Galak, Eduardo (eds.) (2013). Cuerpo y educación física: perspectivas latinoamericanas para pensar la educación de los cuerpos. Buenos Aires: Biblos.

Skovsmose, O. (1999). Hacia una Filosofía de la Educación Matemática Crítica. (2da Ed.). (P. Valero, Trad.). . Bogotá: U ocente.na Empresa.

Steen, L. (1999). Hacia una Filosofía de la Educación Matemática Crítica. (2da Ed.). (P. Valero, Trad.). . México: Limusa.

Stenhouse, L. (1998). Investigación y Desarrollo al Currículum 4ta Edición . Madrid, Mejía Lequeríca: Morata, S.L.

Stenhouse, L. (1998). La Investigación como Base de la Enseñanza 4ta Edición. Madrid, Mejía Lequeríca: Morat, S.L.

Stewart, .. (1999). Cambio. En Steen L. Ed. La Enseñanza agradable de las matemáticas. (pp. 193 - 228). México: Limusa.

Torres, R. M. (s.f.). Obtenido de Participación ciudadana y educación. Una mirada amplia y 20 experiencias en América Latina. Instituto Fronesis.: http://www.unesco.org/education/efa/partnership/oea_document.pdf

Nº39741, Gaceta Oficial de la republica Bolivariana de Venezuela. (Agosto de 2011). Ley Orgánica de Deporte, Actividad física y Educación Física. Caracas.

UNESCO. (1978). Carta Internacional de la Educación y del Deporte. Recuperado el 30 de Enero de 2014, de UNESCO: http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13150&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

UNESCO. (2013).). V Conferencia Internacional de Ministros y Altos Funcionarios Encargados de la Educación Física y Deporte – MINEPS V. Paris.

Valero, P. (1996). La dictadura de las matemáticas: hacia una educación matemática para la paz y la democracia. En S. Bermúdez (Ed.). Estrategias y experiencias para la construcción de la paz. Educación para la paz. (pp. 254-268). . Bogotá: Departamento de Historia - ANPAZ Uniandes.

Varea, V. y. (2013). Cuerpo y educación física: perspectivas latinoamericanas para pensar la educación de los cuerpos. Buenos Aires: Biblos.

Zábala, M. A. (1997). Diseño y Desarrollo Curricular 7ma Edición. Madrid: Narcea, S.A de Ediciones.

ZEA-SSPPA, E. d. (2011). Los (as) Maestros (as) y sus prácticas en el devenir histórico Latinoamericano y Caribeño.2da.Versión. Aragua - Venezuela.