



CONSULTORÍA PARA REALIZAR EL ESTUDIO CONGRUENCIA Y PERTINENCIA DE LA PROPUESTA CURRICULAR DEL NIVEL SECUNDARIO

Santo Domingo, República Dominicana
2020

Consultoría para realizar el estudio congruencia y pertinencia de la propuesta curricular del nivel secundario



BARNNA
Management School

Consultoría para realizar el estudio congruencia y pertinencia de la propuesta curricular del nivel secundario

Dirección de Evaluación e Investigación

Julio César Mejía

Investigadores

Eric Moreno

Guillermo León

Javier Villamizar

Divulgación científica

Julián Álvarez Acosta

Francisco Martínez Cruz

Corrección de estilo

Kary Alba Rocha Arias

Diseño y diagramación

Natasha Mercedes Arias

Yeimy Rosa Olivier Salcedo

Centro de Gestión de la Información y Documentación

Dilcia Armesto Núñez

Derechos reservados

Ministerio de Educación de la República Dominicana

Se permite reproducir parcialmente este documento siempre que se cite la fuente.

ISBN DIGITAL: 978-9945-499-55-1

Julio 2020

Santo Domingo, D.N.

República Dominicana



AUTORIDADES

Danilo Medina Sánchez
Presidente de la República

Margarita Cedeño de Fernández
Vicepresidenta de la República

Antonio Peña Mirabal
Ministro de Educación

Denia Burgos
Viceministra de Educación, Encargada de Servicios Técnicos y Pedagógicos

Rafael Darío Rodríguez Tavares
Viceministro de Educación, Encargado de Asuntos Administrativos y Financieros

Manuel Ramón Valerio Cruz
Viceministro de Educación, Encargado de Certificación Docente

Víctor Ricardo Sánchez
Viceministro de Educación, Encargado de Planificación y Desarrollo Educativo

Adarberto Martínez
Viceministro de Educación, Encargado de Supervisión y Evaluación de la Calidad Educativa

Luis de León
Viceministro de Educación, Encargado de Descentralización

Julio Leonardo Valeirón
Director Ejecutivo del Instituto Dominicano de Evaluación e Investigación de la Calidad Educativa

Resumen

Según los lineamientos del Ministerio de Educación, la nueva estructura del diseño curricular del nivel secundario abarca competencias, contenidos, estrategias de enseñanza y de aprendizaje, actividades, medios y recursos para el aprendizaje, así como orientaciones para la evaluación. La siguiente investigación se centra en evaluar y analizar las cuatro dimensiones del desempeño curricular por competencias: pertinencia, congruencia, coherencia y práctica docente.

El currículo por competencias propuesto se percibe con un elevado nivel de pertinencia, debido a que promueve la investigación en el aula con un enfoque praxeológico y a que, de igual manera, contribuye a un acercamiento de los procesos comunicativos en el aula que potencializa el mejoramiento del clima dentro de la misma. En este sentido, y teniendo en cuenta su percepción de diseño por competencias, cumpliría con las políticas educativas 2 y 3, planteadas por el MinerD en el Plan Decenal de Educación 2008-2018.

Por otro lado, los diferentes actores perciben el currículo propuesto como una continuación del anterior (lo que permite reducir los inconvenientes por una posible disrupción entre los dos), de suerte que, desde su diseño, su congruencia es adecuada. Sin embargo, los docentes aprecian que los estudiantes de primaria o del ciclo inmediatamente anterior tendrían dificultad para aprender el currículo propuesto, razón por la que tanto los estudiantes como sus docentes requerirían un mayor nivel de dominio de los contenidos de cada microcurrículo, así como una mayor disponibilidad de tiempo debido al incremento en la demanda de horas del nuevo plan de estudios. Si bien es cierto que, en el caso de escuelas donde se ha implementado la política de Jornada Escolar Extendida (PJEE), estas cuestiones se facilitarían por la extensión del horario, también lo es que en los centros donde aún no se cuenta con la PJE se obstaculizaría el adecuado proceso de aprendizaje y se entorpecería la eficiencia de la práctica docente, ya que en teoría dichos centros no cuentan con el tiempo requerido para el desarrollo del currículo debido a la cantidad de contenidos establecidos en el mismo.

Desde la óptica del diseño del nuevo currículo, los procesos de planeación y estructura del plan de estudios trascienden en unos contenidos, tiempos y competencias acordes con las expectativas de los docentes y las necesidades de los estudiantes, por lo que el nuevo currículo es coherente con estos grupos objetivo y, por ende, hace viable el desarrollo de las estrategias propuestas y la construcción de los aprendizajes. El problema radica en su ejecución completa, debido a que no todos los centros educativos cuentan con los recursos necesarios (materiales, TIC). Esto hace que el esfuerzo en planeación, programación, tiempo, inducción y entrenamiento no se logre capitalizar totalmente. Lo antes expuesto ha dificultado sobre manera el buen funcionamiento y desarrollo del currículo.

Palabras clave: pertinencia, congruencia, coherencia, currículo, micro-currículo.

Introducción.....	1
1. Marco teórico	3
1.1. El currículo de secundaria como factor clave para el éxito en el aprendizaje.....	3
1.2. El currículo del modelo educativo por competencias – el deber ser	3
1.3. Estructura para el diseño y evaluación del currículo.....	4
1.4. Concepto de competencias en educación.....	5
1.5. Competencias en educación desde el currículo	6
1.6. Competencias en el contexto de la propuesta curricular – algunos casos	8
1.7. Perfil de egreso del modelo educativo basado en competencias.....	9
1.8. Proceso de evaluación del modelo por competencias.....	10
1.9. El modelo educativo por competencias en República Dominicana (tomado de los términos de referencia del presente estudio y del Plan Decenal de Educación 2008-2018).....	10
1.10. Evaluación de currículo	12
1.11. Métodos usados en la evaluación del currículo.....	14
1.12. Diferencias entre la evaluación curricular interna y la externa	15
1.13. Conceptos de pertinencia, congruencia y coherencia en educación en el presente estudio.....	15
2. Antecedentes del diseño del currículo en la educación secundaria en República Dominicana	17
3. Justificación	18
4. Objetivos	18
5. Alcance, enfoque del estudio y actores implicados.....	19
6. Metodología.....	20
6.1. Grupos objetivos investigados	20
6.2. Diseño muestral.....	20
6.3. Técnicas de recolección de información	21
6.4. Procesamiento de información	21
7. Resultados.....	21
7.1. Lengua Española y Ciencias Sociales	23
7.2. Ciencias de la Naturaleza y Educación Física.....	24
7.3. Lengua Extranjera y Matemáticas	25
7.4. Planeación: teoría, tiempo y propósito	25
7.5. Enfoque y flexibilidad	26
7.6. Evaluación de las actividades	27
7.7. Pertinencia y didáctica	28
7.8. Desarrollo de la creatividad y la investigación	29
7.9. Evaluación y eficiencia.....	30

8. Análisis externo de la actualización del currículo de secundaria	31
8.1. Diseño curricular.....	31
8.2. El modelo pedagógico y las reformas curriculares (elaboración propia).....	32
8.3. La evaluación	33
8.4. Recomendaciones.....	34
9. Conclusiones	35
9.1. Pertinencia del currículo.....	35
9.2. Congruencia del currículo.....	36
9.3. Coherencia del currículo.....	36
9.4. Práctica docente	36
9.5. Modelo CIPP	36
9.6. Matemáticas	37
9.7. Ciencias de la Naturaleza.....	39
9.8. Ciencias Sociales	40
9.9. Lengua Española	41
9.10. Lenguas Extranjeras	42
9.11. Informática	43
9.12. Educación artística	43
10. Bibliografía.	43
11. ANEXOS	49

Introducción

La revisión periódica, difusión y aplicación del currículo es una política del MinerD contenida en el Plan Decenal de Educación 2008-2018. La misma se ha convertido en un componente fundamental en el proceso de construcción de la calidad de la educación dominicana en todos sus niveles y modalidades. La revisión integral del currículo se enfoca en el modelo por competencias, que asegura que se convierta en una guía cotidiana del quehacer de la escuela en constante adecuación, fomenta la educación científica en todos los niveles y modalidades y promueve, en su aplicación, el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación. Parte de las medidas para lograr el resultado esperado de la política anterior consiste en actualizar, difundir y aplicar el currículo del nivel medio, en privilegiar la formación en valores, ciencias y educación artística como áreas fundamentales del currículo y en enfatizar el uso de las TIC como recurso para el aprendizaje y como fuente de acceso a la información y al conocimiento. De esta manera se provoca una interacción permanente entre el currículo y la sociedad, lo que fomenta el enriquecimiento recíproco. Y es que, al ser un fenómeno dinámico, como la sociedad misma, el currículo debe ajustarse en forma periódica, a fin de mantener su pertinencia y su congruencia.

La presente investigación se centra en evaluar y analizar la pertinencia y congruencia de la propuesta curricular del nivel secundario, de modo que pueda garantizar el cumplimiento de la política mencionada. Para llevar a cabo eficientemente la investigación, el informe a continuación consistirá en detallar un marco teórico en el que se denota la importancia del currículo, sus componentes, la estructura necesaria para su revisión, diseño y aplicación, así como los modelos de estructuración y evaluación del currículo por competencias, para luego pasar a describir los elementos claves de la investigación desarrollada, denotando sus hallazgos y recomendaciones.



1. Marco teórico

El presente capítulo permite explicar las diferentes dimensiones y componentes de la evaluación del currículo de la educación secundaria. En el marco de este apartado se tratará la importancia del currículo para alcanzar altos puntajes en las pruebas PISA, el modelo de competencias en la educación, así como los procesos y modelos de evaluación del currículo.

1.1. El currículo de secundaria como factor clave para el éxito en el aprendizaje

Revisando modelos educativos de los países que logran resultados elevados en las pruebas PISA, podemos destacar que un factor clave para obtener los primeros lugares de las pruebas PISA consiste en el diseño, desarrollo, aplicación, evaluación y continuo ajuste del currículo de secundaria. Así, por ejemplo, en Finlandia, país con alto puntaje en las pruebas PISA, la última actualización del currículo se realizó en el año 2015. Kuuskorpi y Kumpulainen (2014) mencionan que el plan de estudios de Finlandia se renueva continuamente y que el mismo tiene en cuenta el ambiente de interacción y colaboración sociales, la resolución de problemas y el aprendizaje permanente. Así, el currículo finlandés se rediseña con esfuerzo de cada municipio y escuela, y es ajustado sensiblemente por los profesores según las necesidades de cada alumno. Contiene materias básicas como lecto-escritura, matemáticas y ciencias, pero se refuerza con asignaturas específicas según las habilidades e intereses de los estudiantes, tales como educación artística, educación física, carpintería y educación empresarial. Este modelo da por hecho que el docente logra un alto dominio de los contenidos del currículo.

En una entrevista de la BBC (2016), el profesor Paul Morris, del Instituto de Educación de la Universidad de Londres, especialista en modelos de educación asiáticos, afirma que parte del éxito de Corea del Sur en las pruebas PISA consiste en una alta relación entre las preguntas de la prueba y el currículo, así como el duro trabajo de los estudiantes, los cuales cuentan con un firme apoyo y presión de su familia en el proceso de aprendizaje.

Sin embargo, al existir una elevada variancia entre los países (36%) y entre las escuelas (72%) que diligenciaron las pruebas PISA (OECD, 2013), se demuestra que intervienen múltiples variables en el desempeño académico. Al respecto, en un estudio reciente, en el que se establecen diversas dimensiones, factores y variables que explican el rendimiento académico de 500,000 estudiantes de las escuelas de secundaria (Hattie, 2015), se señala que la mayor causa de la variancia es la efectividad de los docentes. En esta investigación se menciona el currículo como un factor determinante en causar distracción o justificación para lograr un mejor desempeño académico. El autor menciona que los currículos típicos se basan en el sistema universal anualizado, como si todos los estudiantes estuvieran alineados en los mismos niveles de rendimiento. Es por eso que propone implementar un plan de estudios basado en niveles según las evaluaciones (de modo que los estudiantes estudien en el nivel de aprendizaje logrado, independientemente de su edad o año escolar), en lugar de un currículo fijo. Los países que tienen planes de estudios basados en los niveles tienen más probabilidades de estar articulados con el desarrollo del estudiante y son más propensos a buscar el progreso de todos.

1.2. El currículo del modelo educativo por competencias – el deber ser

El currículo es el núcleo o centro de la educación, ya que constituye el factor normativo y regulador de los procesos educativos (Ibáñez, 2006). Frade (2009) considera que el desarrollo curricular es el proceso de organización sistemática que permite convertir los principios de aprendizaje y mediación en planes de trabajo, actividades, recursos de información y evaluación, basados en consideraciones filosóficas, psicológicas, sociohistóricas, culturales, pedagógicas, administrativas, financieras y de recursos humanos.

El desarrollo curricular demanda una participación activa de los distintos actores, aspecto básico de una gestión óptima en la que se genere un clima de liderazgo y trabajo en equipo (Tobón, 2007).

El desarrollo del currículo es un proceso educativo integral que incluye ámbitos como el histórico-social, la ciencia, el humanismo y las necesidades del educando en función de la formación de su personalidad (Yanes, 2005).

El nuevo modelo educativo debe procurar una cualificación del individuo que le permita emprender acciones de planificación, ejecución y control autónomos (Rial, 2007).

El currículo debe usar los conocimientos y las destrezas y relacionarlos con los procesos y los productos ligados a la motivación (Frade, 2009).

Debe también orientar las actividades de aprendizaje, enseñanza y evaluación, facilitar el desarrollo y fortalecimiento de las habilidades y el pensamiento complejo y contribuir a formar personas integrales, holísticas (Tobón, 2007).

Lo anterior debe ayudar al educando a construir su proceso de aprendizaje en un marco más que meramente competitivo, con valores y aporte social y ambiental y que ofrezca la posibilidad de profundizar en acciones complejas que permitan la identificación e interacción de conceptos, métodos, habilidades, valores y hábitos necesarios para abordar los problemas en busca de su solución tanto de manera individual como colectiva, de suerte que finalmente posibilite que el educando construya conocimientos contextualizando el qué, el cómo, el porqué y el para qué aprender (J.A. García Retana, 2011).

A diferencia del diseño curricular tradicional, donde los conocimientos se apilan unos sobre otros (Vrancken, 2006, Núñez, 2003), en el modelo por competencias se evidencia la articulación de los conocimientos y los componentes individuales (tales como las aptitudes y los comportamientos) que se transforman en resultados en los que el total es el perfil de salida, no una suma parcial de “pequeños desempeños” (García, 2011).

1.3. Estructura para el diseño y evaluación del currículo

Los Países Bajos, Finlandia, China, Corea del Sur, Singapur, Suiza y otros países que clasifican en los primeros lugares en las pruebas PISA gozan de robustas estructuras organizacionales y presupuesto para diseñar, desarrollar, medir el desempeño, retroalimentar y ajustar periódicamente el currículo de la educación primaria y secundaria. Estas estructuras dependen del Ministerio de Educación del gobierno y están conformadas por grupos multidisciplinares encargados de los procesos mencionados. Por ejemplo, en los Países Bajos, el Instituto Nacional para el Desarrollo del Currículo (SLO) está compuesto por un total de 280 empleados, pero con él también colaboran comités que representan asociaciones profesionales, organizaciones de profesores, padres, juntas de miembros de las escuelas y otros. Existe un buen número de maestros que trabajan para el instituto solo uno o dos días a la semana (a veces en casa) y enseñan en los centros educativos el resto del tiempo. Además de desarrollar planes de estudio y materiales relacionados, los profesores generan nuevas ideas y desarrollan pruebas piloto de nuevos recursos a usar en las escuelas.

Aunque un currículo básico es definido a nivel nacional, las escuelas en los Países Bajos tienen una gran autonomía en la selección de los modelos curriculares que siguen. El Instituto Nacional para el Desarrollo del Currículo elabora tesis de planes de estudios alternativos disponibles. El currículo básico nacional está vinculado a los exámenes nacionales, con un enfoque tangencial en las pruebas PISA, y las escuelas pueden elegir entre una variedad de paquetes alternativos de currículo o desarrollar sus propios planes de estudios.

El referido instituto publica cerca de 300 títulos al año, incluyendo libros, útiles de enseñanza, planes de estudio y materiales educativos, programas informáticos, materiales audiovisuales, así como los análisis de los materiales y libros de texto que son publicados por las empresas privadas. El instituto también consulta y negocia las tarifas de edición con las editoriales privadas para optimizar la inclusión de sus libros en el plan nacional de estudios. A veces, las editoriales compran los derechos de autor para instituir materiales y publicarlos masivamente.

1.4. Concepto de competencias en educación

Desde la perspectiva del desarrollo humano y sus competencias, el objetivo ideal de la educación es permitir a los estudiantes que conozcan y desarrollen los valores y las competencias a través de la exposición de las realidades de la sociedad y mediante el pensamiento crítico, la práctica y el acceso al conocimiento, en lugar de simplemente socializar los valores necesarios para ser un “buen” profesional (Vaughan y Walker, 2012). Recientes teorías sobre la relación entre las capacidades (competencias) y los modelos educativos ha dado lugar a la aclaración de una serie de puntos, entre ellos: el papel de la educación en la evolución de los educandos, la manera cómo los modelos educativos pueden disminuir las competencias y la diferencia entre la capacidad de participar en un modelo educativo adecuado y las competencias logradas mediante ese modelo (Walker y Unterhalter, 2007; Vaughan, 2007; Terzi, 2008).

Chomsky (1985), a partir de las teorías del lenguaje, define competencias como la capacidad y disposición para el desempeño y para la interpretación. La educación basada en competencias (Holland, 1966-97) se centra en las necesidades, estilos de aprendizaje y potencialidades individuales para que el alumno llegue a manejar con maestría las destrezas señaladas por la industria.

Por ejemplo, en el caso del desarrollo de competencias de estudiantes de educación artística, Gardner (1998), en su teoría de las inteligencias múltiples, señala que quien se educa para producir artísticamente ha de construir percepciones que vayan más allá de las habilidades de saber mirar, observar y captar y que, por lo tanto, se fundamenten en la relación entre las habilidades, los procesamientos cognitivos y los valores.

De lo anterior podríamos decir que competencia en educación es la articulación de los valores sociales, las habilidades cognoscitivas, las capacidades psicológicas y sensoriales de percibir y sentir y las destrezas de motricidad fina y gruesa a fin de llevar a cabo eficientemente un proceso, actividad o tarea (elaboración propia).

Consideramos que el diseño curricular debe dejar clara esta relación, y para ello no creemos que sea suficiente con señalar en el encabezamiento de cada área la presencia o ausencia de la competencia. Más bien, convendría explicar el sentido que cada competencia toma en el área y cómo desde esta se puede contribuir específicamente al desarrollo de la competencia especificada.

1.5. Competencias en educación desde el currículo

Desde el currículo, la educación basada en competencias se concentra en:

- Los conocimientos.
- Las habilidades a desarrollar.
- Las actitudes inherentes a las competencias (actitudes o comportamientos que respondan a la disciplina y a los valores).
- La evaluación de los logros mediante una demostración del desempeño o de la elaboración de un producto.
- Las disciplinas como marco de referencia del aprendizaje.
- Espacios adecuados y materiales para desarrollar las habilidades y competencias.
- La promoción de actitudes relacionadas con los valores y con las disciplinas.
- La evaluación basada en el aprendizaje.
- La autoevaluación.
- El seguimiento y el acompañamiento.
- La interacción social.

El modelo de los cuatro pilares de la educación (Delors, 1996) puede ser utilizado como un marco de referencia para la lista de competencias propuestas por Nussbaum (2011): vida; salud corporal; integridad corporal; sentidos, imaginación y pensamiento; emociones; razón práctica; afiliación; jugar y control sobre el ambiente. De esta manera podremos operacionalizar los cuatro conceptos en función de actividades para construir un modelo basado en competencias:

Aprender a conocer, aspecto en el que se debe combinar una cultura general suficientemente amplia con la posibilidad de profundizar los conocimientos en un pequeño número de materias. Según el modelo de Nussbaum (2000a), es “la razón práctica”, y se relaciona con habilidades cognitivas para la vida, como el pensamiento crítico (análisis de diferentes fuentes de información, motivaciones de interpretación), resolución de problemas y habilidades para la toma de decisiones (recopilación de información, evaluación de las consecuencias, definición de las alternativas, elección de una solución).

Aprender a hacer a fin no solo de adquirir una calificación profesional, sino más bien de desarrollar una competencia que capacite al individuo para hacer frente a un gran número de situaciones y para trabajar en equipo. Conlleva el desarrollo de capacidades funcionales centrales en el ser humano, como los “sentidos”, la “imaginación”, el “pensamiento” y el “ejecutar” de que trata Nussbaum (2000). Se relaciona con habilidades para la autogestión de la vida, es decir, la conciencia, la autoestima y la confianza en uno mismo (la construcción de una identidad, la autovaloración, el establecimiento de objetivos, la construcción de los sueños, etc.) y con habilidades de afrontamiento (habilidades para manejar los sentimientos y estrés). Este elemento está vinculado con verse a sí mismo como el actor principal en la definición de un resultado positivo, es el resultado para el futuro, en el sentido de la “capacidad de formar objetivos, compromisos, valores, etc.”. Es el reconocimiento de una persona como “alguien que actúa y produce el cambio, y cuyos logros pueden juzgarse en términos de sus propios valores y objetivos”

Aprender a vivir juntos, para lo cual hay que desarrollar la comprensión del otro y la percepción de las formas de interdependencia —realizar proyectos comunes y prepararse para tratar los conflictos—, así como respetar los valores del pluralismo, la comprensión mutua y la paz. Según Nussbaum (2000a), tiene que ver con el desarrollo de capacidades funcionales centrales del ser humano, como son la “afiliación”, las “emociones” y la actitud para convivir con las “otras especies”. Se relaciona con habilidades para la vida interpersonal y social, tales como las habilidades de comunicación, habilidades de negociación, habilidades de rechazo, aptitudes de confianza interpersonal, capacidad de cooperación y habilidades de empatía, todas las cuales son esenciales para definir a un ser humano como ser social. Este aspecto puede ser alcanzado cuando una persona no se enfrenta a una escasez de recursos y cuando él/ella es consciente de la importancia del apoyo social y del bienestar colectivo como un requisito previo para cualquier bienestar individual. Este aspecto implica también la actitud de tratar y esforzarse por el bienestar del otro y sentir un enlace de afiliación con un grupo, una categoría, una sociedad y una cultura.

Aprender a ser, aspecto o pilar que sirve para que florezca mejor la propia personalidad y se esté en condiciones de obrar con creciente capacidad de autonomía, de juicio y de responsabilidad personal. Según Nussbaum (2000), se refiere a capacidades funcionales centrales del ser humano como la “vida”, “la salud corporal”, la “integridad corporal” y “el control sobre el medio ambiente del uno”. Este pilar está ligado a las acciones de una persona y está estrechamente relacionado con las habilidades prácticas. Se da cuando la persona se encuentra a solas en un programa educativo o cuando está “en el modo de supervivencia”: son las habilidades psicomotoras prácticas o para satisfacer necesidades inmediatas y de funcionamiento cotidiano (“vida” y “salud corporal”).

Se hace necesario desarrollar un nuevo modelo educativo que considere los procesos cognitivo-conductuales como comportamientos socioafectivos (aprender a aprender, aprender a ser y convivir), las habilidades cognoscitivas y socioafectivas (aprender a conocer) y las psicológicas, sensoriales y motoras (aprender a hacer) que permitan llevar a cabo, adecuadamente, un papel, una función, una actividad o una tarea (Delors, 1997).

De acuerdo con lo anterior, se hace necesario tener en cuenta un modelo educativo que involucre un currículo idóneo que ponga énfasis en la importancia del desempeño docente para generar herramientas, métodos y modelos didácticos orientados en función del desarrollo de las competencias del educando (Delors, 1997), así como en el despliegue simultáneo de valores, y en el que la evaluación se transforme en una herramienta que procure la mejora del alumno y del proceso educativo en general, en vez de ser un mecanismo de medición y de castigo, como lo que vimos en el caso de Corea del Sur.

Informes de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y la UNESCO han advertido, desde hace más de veinte años, que el conocimiento se convertirá en el elemento central para la nueva sociedad, incluso en el ámbito de la reproducción material de vida, lo que obligará a la humanidad a desarrollar sus capacidades de innovación y creatividad (CEPAL y UNESCO, 1992). Igualmente, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) deberán ser integradas dentro del nuevo modelo educativo para una práctica docente con mayor eficiencia (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, 2004).

Un modelo educativo basado en competencias es la combinación de destrezas, conocimientos, aptitudes y actitudes en un proceso en el que se incluye la disposición para aprender además del saber cómo, a fin de que el educando se transforma en un elemento de evolución social (Dirección General de Educación y Cultura de la Comisión Europea, 2004).

1.6. Competencias en el contexto de la propuesta curricular – algunos casos

La propuesta curricular aborda las competencias como el eje central de la actualización, lo cual es un acierto en términos de lo que se está trabajando en la región. La literatura de los países de la región muestra que cada uno de ellos está reorientando sus currículos de conformidad con este enfoque, si bien con diferencias en los conceptos que esta palabra tiene para cada país.

Como ejemplo de esto, mencionamos el programa “Aprende al Máximo” del Ministerio de Educación de Panamá. En este programa se describen de una manera muy sencilla, en un lenguaje de fácil comprensión para cualquier persona, las competencias fundamentales a ser desarrolladas por las asignaturas fundamentales: “razona”, “descubre”, “comprende”, “convive” y “conéctate”. Estas competencias y sus respectivas asignaturas asociadas son entonces la base curricular de su modelo.

En el currículo propuesto se define competencia como la “capacidad para actuar de manera eficaz y autónoma en contextos y situaciones diversas movilizando de manera integrada conceptos, procedimientos, actitudes y valores”. La misma es válida siempre y cuando las diferentes formas de entender la competencia tiendan a coincidir en el hecho de que los estudiantes deben de ser capaces de utilizar lo que aprendieron para el desarrollo de su proyecto de vida.

La división de las competencias en fundamentales y específicas es también común a los desarrollos curriculares de los diferentes países de la región, aun cuando haya diferencias en las denominaciones que puedan tener las mismas. Lo importante es dejar muy claro de qué se trata cada una de ellas al margen del nombre que se le ponga.

Las observaciones que consideramos deben de tenerse en cuenta están relacionadas con la transversalidad de las competencias fundamentales y su manejo y comprensión en términos de la integración curricular y con la competencia de pensamiento crítico.

Frente a lo primero, consideramos que vale la pena dar más claridad al tema de la transversalización, puesto que la experiencia con los docentes es que el paso desde la planeación por contenidos a la planeación por competencias es muy complejo, ya que implica un cambio muy grande de paradigmas. Si a eso se le suma el hecho de que las competencias *transversalizan* las áreas, el asunto puede terminar siendo, además de confuso, mal entendido o aplicado, corriéndose el riesgo de seguir haciéndose lo mismo con apariencia distinta y de que finalmente el resultado sea un plan curricular excelente en el papel, pero sin cambios en la práctica.

Respecto de la competencia de pensamiento lógico, creativo y crítico, consideramos que el último aspecto, el del pensamiento crítico, debería de estar aparte, debido a que el mismo, por sí solo, es una de las competencias más fuertemente usadas en las reformas curriculares de la región y además es una apuesta de modelo pedagógico.

El brasileño Paulo Freire, abanderado de la competencia de pensamiento crítico, da luces claras sobre lo que significa el desarrollo de pensamiento crítico en su libro *Pedagogía de la autonomía*. En él orienta a los maestros para que tengan respeto por los saberes de los educandos, para que entiendan que el educando debe formar parte del proceso de la planeación curricular y para que comprendan —entre otras cosas— que debemos formar personas para que cambien el mundo, no para que obedezcan y se conviertan en repetidores de sociedades que se manejan al antojo de los intereses de unos pocos.

El pensamiento crítico es para muchos académicos la apuesta por recuperar la academia del ámbito exclusivamente formativo para hacerlo parte de uno más amplio y complejo: el espacio donde aprendemos a pensar. Un ejemplo claro de esto es la apuesta del Gobierno del Ecuador por la implementación del pensamiento crítico en su currículo, el cual definen como “el proceso intelectualmente disciplinado de activa y hábilmente conceptualizar, aplicar, analizar, sintetizar y/o evaluar información recopilada o generada por observación, experiencia, reflexión, razonamiento o comunicación, como una guía hacia la creencia y la acción” (Ministerio de Educación del Ecuador, 2011).

1.7. Perfil de egreso del modelo educativo basado en competencias

El perfil del modelo actual exige establecer metas y clarificar el desempeño articulando las necesidades de los individuos con las necesidades de la sociedad (Frade, 2009).

Las siguientes son las competencias planteadas como parte del modelo educacional propuesto por García (2011):

- a) Competencias para el aprendizaje permanente. Implican la posibilidad de seguir aprendiendo a lo largo de la vida, aprender a aprender, movilizandolos distintos saberes conceptuales, procedimentales, actitudinales y de valores en la solución de diversas situaciones. También conllevan integrarse a la cultura escrita, hacer un uso adecuado de las tecnologías de la comunicación y la información para comprender la realidad y participar en su mejora.
- b) Competencias para el manejo de la información. Se relacionan con la movilización de los saberes para identificar, valorar, seleccionar, sistematizar y utilizar información, así como el conocimiento y manejo de estrategias para el estudio y la construcción del conocimiento en diversas disciplinas y en ámbitos culturales diversos.
- c) Competencias para el manejo de situaciones. Consisten en organizar y animar a los estudiantes a diseñar proyectos de vida que incluyan diversos ámbitos de desempeño (social, cultural, académico, económico, etc.) que sean administrados en tiempo y forma. Implican, además, afrontar los cambios que se presentan, tomar decisiones, asumir las consecuencias del actuar y enfrentar el riesgo y la incertidumbre en este mundo complejo y cambiante.
- d) Competencias para la convivencia. Implican relacionarse armónicamente con otros y con la naturaleza, trabajar en equipo y en colaboración para el logro de metas o propósitos establecidos. Consideran el manejo de las relaciones personales e interpersonales para la convivencia, la asunción y valoración de la diversidad, la interculturalidad y su viable inclusión.
- e) Competencias para la vida en sociedad. Se refieren a la capacidad para decidir y actuar con juicio crítico frente a los valores y las normas sociales y culturales. Sus ejes transversales promueven el respeto a los demás y a la diversidad y combaten el racismo y la discriminación; fomentan el pleno orgullo de contar con una doble pertenencia: una nacionalidad y el reconocimiento de la Tierra como patria.

1.8. Proceso de evaluación del modelo por competencias

Parte de los siguientes puntos se basaron en los criterios de Wiggins (1989):

Incluir únicamente las tareas contextualizadas.

Centrarse en los problemas complejos.

La evaluación debe ayudar a asegurar que los estudiantes desarrollen sus habilidades aún más.

La evaluación requiere el uso funcional del conocimiento disciplinar.

Se le considera un proceso continuo.

No hay límite de tiempo establecido arbitrariamente en la evaluación de las habilidades.

La tarea y sus requisitos son conocidos antes de la situación de evaluación.

La evaluación requiere algún tipo de colaboración con sus compañeros.

La corrección tiene en cuenta las estrategias cognitivas y metacognitivas utilizadas por los estudiantes.

Adicionalmente, Perrenoud (2004) recomienda que, a la hora de calificar a sus estudiantes, el docente evaluador debe ser experto, inclusive más allá de las pruebas de respuestas múltiples, pues antes de llegar a ellas debe haber un proceso de retroalimentación de su parte, y para ello debe trabajar con las situaciones problemáticas en la elaboración de los proyectos, en la realización de investigaciones con entrevistas y encuestas, en las observaciones, los experimentos, manipulaciones y simulaciones. Todos estos procedimientos le llevarán a tener un criterio más objetivo para evaluar el desempeño de sus estudiantes y así poder enriquecer el proceso de retroalimentación previo a una medición.

1.9. El modelo educativo por competencias en República Dominicana (tomado de los términos de referencia del presente estudio y del Plan Decenal de Educación 2008-2018)

La Ley General de Educación establece que el nivel medio estará integrado por dos ciclos. El primer ciclo será común para todos los estudiantes. El segundo ciclo o ciclo especializado comprende tres modalidades (General, Técnico-Profesional y en Artes) que otorgarán a los estudiantes que los finalicen el título de bachiller en la modalidad correspondiente (Plan Decenal de Educación 2008-2018).

Desde que se creó la modalidad Técnico-Profesional, los centros de nivel medio fueron organizados de conformidad con la modalidad que impartían. Los que ofrecían educación general fueron denominados "liceos", los que impartían educación técnica fueron denominados "politécnicos" y los que impartían educación artística fueron denominados "escuelas de educación artística". Sin embargo, con el paso de los años, muchos politécnicos comenzaron a ofrecer la educación media general y, eventualmente, algunos liceos comenzaron a formar bachilleres técnicos. Por lo anterior, el MinerD promoverá la diversificación de los liceos para que,

a partir del segundo ciclo, ofrezcan simultáneamente educación general, educación técnico-profesional y educación artística. Con esto se persigue ofrecer educación técnico-profesional de conformidad con las necesidades de la población, sin tener que crear politécnicos.

Luego de iniciado el primer plan decenal de educación (1992-2002), el currículo nacional actual entró en vigencia en 1995. El mismo fue varias veces objeto de estudio y de observaciones a sus contenidos y premisas pedagógicas, habiendo tenido incluso propuestas de mejoras y, en algunos casos, proposiciones de mutaciones importantes. Pero esos esfuerzos no terminaron siendo aprobados e incorporados. Un segundo plan decenal agregó en el año 2008 la necesidad de integrar el enfoque por competencias al currículo. No fue hasta el año 2012 cuando las autoridades del sistema educativo nacional asumen la tarea de lanzar una nueva etapa de revisión y actualización del currículo nacional, con el enfoque por competencia en el texto curricular y sus fundamentos. Ambos elementos (la revisión y la actualización con enfoque por competencias) se agregan como novedad a la reforma actual que sufre la estructura de niveles del sistema educativo, la cual constará en lo adelante de seis años para educación inicial, seis años para educación primaria y seis años de educación secundaria, comprendiendo cada nivel dos ciclos y asumiendo el nivel secundario tres modalidades. Hoy, los currículos de los niveles inicial y primario están en la fase de experimentación, con un proceso reflexivo que procura identificar las prácticas y puntos de mejora que ha generado la experiencia vivida, con interesantes informaciones y promesas por venir.

En el diseño curricular de secundaria (2016) competencia es:

La capacidad para actuar de manera eficaz y autónoma en contextos diversos movilizándolo de forma integrada conceptos, procedimientos, actitudes y valores.

Las competencias se desarrollan de forma gradual en un proceso que se mantiene a lo largo de toda la vida. Tienen como finalidad la realización personal, el mejoramiento de la calidad de vida y el desarrollo de la sociedad en equilibrio con el medio ambiente.

Hasta el año 2015, el currículo dominicano se estructuró en función de tres tipos de competencias: a) fundamentales, b) específicas y c) laborales-profesionales. En cambio, el nuevo currículo del nivel secundario se estructura en función de dos tipos de competencias:

- a) a) fundamentales y
- b) b) específicas.

En el actual currículo, las competencias fundamentales expresan las intenciones educativas de mayor relevancia y significatividad. Son competencias transversales que permiten conectar de forma significativa todo el currículo. Son esenciales para el desarrollo pleno e integral del ser humano en sus distintas dimensiones, y se sustentan en los principios de los derechos humanos y en los valores universales. Describen las capacidades necesarias para la realización de las individualidades y para su adecuado aporte y participación en procesos democráticos de cara a la construcción de una ciudadanía intercultural que contemple la participación, el respeto a la diversidad y la inclusión de todos los sectores y grupos de la sociedad. A partir del enfoque por competencia asumido en la educación dominicana, se promueve de manera integral una comunicación intercultural que implica el diálogo autocrítico y crítico frente a la cultura propia y otras culturas. Desde esta perspectiva, se propicia la construcción de espacios de negociación y cooperación que conduzcan a espacios de humanización. Las competencias fundamentales constituyen el principal mecanismo para asegurar la coherencia del proyecto educativo. Por su carácter eminentemente transversal, para su desarrollo en la escuela,

requieren la participación colaborativa de los niveles, las modalidades, los subsistemas y las distintas áreas del currículo. No se refieren a contextos específicos. Se ejercitan en contextos diversos, aunque en los distintos escenarios de aplicación tienen características comunes.

Las competencias fundamentales del currículo dominicano son:

- Competencia Ética y Ciudadana.
- Competencia Comunicativa.
- Competencia de Pensamiento Lógico, Creativo y Crítico.
- Competencia de Resolución de Problemas.
- Competencia Científica y Tecnológica.
- Competencia Ambiental y de la Salud.
- Competencia de Desarrollo Personal y Espiritual.

Las competencias específicas corresponden a las áreas curriculares. Esas competencias se refieren a las capacidades que el estudiantado debe adquirir y desarrollar con la mediación de cada área del conocimiento. Se orientan a partir de las competencias fundamentales y apoyan su concreción, garantizando la coherencia del currículo en términos de los aprendizajes (Minerd, 2015).

Las competencias laborales-profesionales se refieren al desarrollo de capacidades vinculadas al mundo del trabajo. Preparan a las y los estudiantes para la adquisición y el desempeño de niveles laborales y profesionales específicos y para solucionar los problemas derivados del cambio en las situaciones de trabajo. Esas competencias están presentes en las distintas especialidades de las modalidades Técnico-Profesional y en Artes, así como en la formación laboral que incluyen los subsistemas de Educación de Personas Jóvenes y Adultas y Educación Especial. La formulación de las competencias específicas y las laborales-profesionales deben incluir los conceptos, procedimientos, actitudes y valores necesarios para un determinado desempeño, así como los contextos en que se movilizarán y aplicarán estos conocimientos. Cuando el enunciado de la competencia no explicita de forma directa algunos de sus componentes conceptuales, procedimentales o actitudinales, estos se indican en los contenidos.

1.10. Evaluación de currículo

La evaluación de los procesos garantiza la calidad de los productos. La evaluación del proceso de desarrollo curricular juega un papel vital en la gestión de la educación al canalizar y mantener a las generaciones de jóvenes en el camino deseado para el logro del objetivo nacional. El proceso de desarrollo curricular es sometido a transformaciones debido a los nuevos desarrollos en la educación, y su evaluación debe mantenerse válida, fiable y en la dirección correcta.

El modelo de evaluación CIPP.

Un enfoque muy útil y ampliamente usado para la evaluación educativa es conocido como CIPP (por contexto, insumos, procesos y enfoque de producto), el cual fue desarrollado por Stufflebeam (2000). Este modelo proporciona una manera sistemática de abordar muchos aspectos diferentes del proceso de desarrollo curricular. Es de vital importancia que las distintas partes interesadas participen activamente en el proceso de evaluación.

Contexto:

- ¿Cuál es la relación del curso con otros cursos (los subsiguientes)?
- ¿Es adecuado el tiempo (considerar la jornada extendida en la República Dominicana)?
- ¿Cuáles son los factores críticos (normalización)?
- ¿Cuáles son los vínculos entre el curso y las actividades de investigación/extensión?
- ¿Hay una necesidad específica que satisface el curso?
- ¿El contenido del curso es relevante para las necesidades de educación técnica, superior, o laboral?

Insumos:

- ¿Cuáles son las habilidades de aprendizaje de los estudiantes (competencias)?
- ¿Cuál es la motivación de los estudiantes?
- ¿Cuáles son las condiciones de vida de los estudiantes?
- ¿Cuáles son los actuales conocimientos de los estudiantes?
- ¿Son adecuados los objetivos?
- ¿Las metas específicas se derivan de los objetivos?
- ¿Son objetivos inteligentes (apuntan a propósitos)?
- ¿El contenido del curso se define con claridad?
- ¿El contenido apunta a incrementar las capacidades de los estudiantes?
- ¿Es el contenido relevante para los problemas prácticos (la vida en general)?
- ¿Cuál es el balance entre teoría y práctica?
- ¿Qué recursos/equipos están disponibles?
- ¿Qué libros/recursos de información tienen los maestros?
- ¿Qué libros/recursos de información tienen los estudiantes?
- ¿Qué tan elevadas son las competencias de los profesores?
- ¿Cuánta preparación requiere el docente para la clase?
- ¿Qué conocimientos, habilidades y actitudes, relacionados con el tema, tienen los maestros?
- ¿Cuánto influye el ambiente de la clase, es positivo?
- ¿Cuántos estudiantes hay?
- ¿Cuántos profesores hay?
- ¿Cómo está organizado el curso?
- ¿Qué regulaciones existen con relación a la formación?

Procesos:

- ¿Cuál es la carga de trabajo de los estudiantes?
- ¿Qué tan bien/activamente participan los estudiantes?
- ¿Hay problemas relacionados con la enseñanza?
- ¿Hay problemas relacionados con el aprendizaje?

- ¿Hay efectiva comunicación de dos vías: alumno-docente?
- ¿Se ha transferido el conocimiento solo a los estudiantes?
- ¿Hay problemas que enfrentan los estudiantes en el uso, aplicación y análisis de los conocimientos y habilidades?
- ¿La enseñanza y el proceso de aprendizaje son evaluados de forma continua?
- El proceso docente es afectado por problemas prácticos/institucionales?
- ¿Cuál es el nivel de cooperación en las relaciones interpersonales de los profesores, de los estudiantes y de las familias?
- ¿Cómo se mantiene la disciplina?

Producto:

- ¿Hay un examen al final o hay varios durante el curso?
- ¿Hay alguna evaluación informal?
- ¿Cuál es la calidad de la evaluación" (es decir, ¿qué niveles del contenido se evaluaron?)
- ¿Cuáles son los niveles de los estudiantes después del curso?
- ¿Es la evaluación llevada a cabo durante todo el proceso?
- ¿Cómo usan los estudiantes lo que han aprendido?
- ¿Cómo fue la experiencia global para los profesores y para los estudiantes?
- ¿Cuáles son las principales lecciones aprendidas?
- ¿Hay un informe oficial?
- ¿Ha mejorado la reputación de los maestros como resultado del proceso?

1.11. Métodos usados en la evaluación del currículo

Hay muchas maneras de evaluar el plan de estudios. Estas son algunas de las formas más comunes. Varias de ellas se usarían normalmente en combinación (World Agroforestry Center, 2003):

- Discusión con la clase (sesiones de grupo).
- Conversación u observación informal.
- Entrevistas individuales con los estudiantes.
- Formularios de evaluación aplicados por el director o coordinador.
- Observación de la clase por colegas / sesión de profesor/formador.
- Videocintas de la propia enseñanza (microenseñanza).
- Documentos de los centros educativos.
- Prueba de rendimiento académico.
- Cuestionarios aplicados a los diferentes actores del proceso del currículo.
- Autoevaluación del alumno y del docente.
- Prueba escrita del alumno.

1.12. Diferencias entre la evaluación curricular interna y la externa

La evaluación interna está referida a la evaluación del proceso, el cual se mide a través de eficiencia y eficacia (tiempo y presupuesto). La evaluación externa hace referencia al producto como resultado final del modelo educativo. La evaluación interna determina el logro académico del alumno con respecto al plan de estudios; comprende la evaluación de los elementos curriculares, de la organización y de la estructura del plan de estudios. La evaluación externa establece el desempeño del alumno. El modelo CIPP contempla la evaluación interna y la externa.

1.13. Conceptos de pertinencia, congruencia y coherencia en educación en el presente estudio

La palabra “pertinencia” tiene varios sentidos cuando se refiere al contexto educativo (Ministerio de Educación de Colombia, 2016):

- Significa responder a necesidades y expectativas del usuario. En este sentido, la pertinencia se entiende como la capacidad del acto educativo de ubicarse en los contextos personales de los estudiantes, ya sea desde los niveles o desde las modalidades.
- Pertinencia implica el reconocimiento de las condiciones propias de cada niño, niña o joven que accede al sistema para atenderlo desde sus especificidades, incluyendo dichas condiciones sus ambientes sociales y familiares. Son los casos de los pueblos indígenas, las comunidades negras, los desplazados, entre otros; o bien sus situaciones particulares por necesidades educativas especiales o porque sus proyectos de vida demandan propuestas educativas que los valoren.
- A la vez, pertinencia significa responder a las necesidades y expectativas de los entornos, sean estos sociales, productivos o familiares. Se entiende entonces por educación pertinente aquella que está en condiciones de aportar a la transformación y desarrollo de las comunidades locales y nacionales, preparar para la inserción en el mundo del trabajo en la medida en que se articula con el sector productivo y aportar a la construcción de un mundo más justo, más equitativo y comprometido con el ambiente.

De acuerdo con el nuevo currículo dominicano (Minerd, 2016), en un contexto que busca que el estudiantado desarrolle las competencias esperadas, el o la docente orientará toda estrategia, técnica o actividad a la pertinencia, es decir, tendrá como punto de partida del proceso los intereses, saberes y tendencias presentes en el/la estudiante, que al mismo tiempo estarán en correspondencia con las necesidades de su desarrollo personal-social y con la propuesta del currículo.

En cuanto a la “congruencia” en este estudio, la misma hace referencia a la relación de similitud o equilibrio entre el currículo actual y el nivel de aprendizaje esperado por los estudiantes. Adicionalmente apunta al nivel de enlace con el currículo de primaria.

Por su parte, un currículo coherente es el que contempla una coordinación y articulación totales, desde el diseño de su modelo (contenidos, tiempos, competencias), hasta su eficiente implementación y evaluación

2. Antecedentes del diseño del currículo en la educación secundaria en República Dominicana

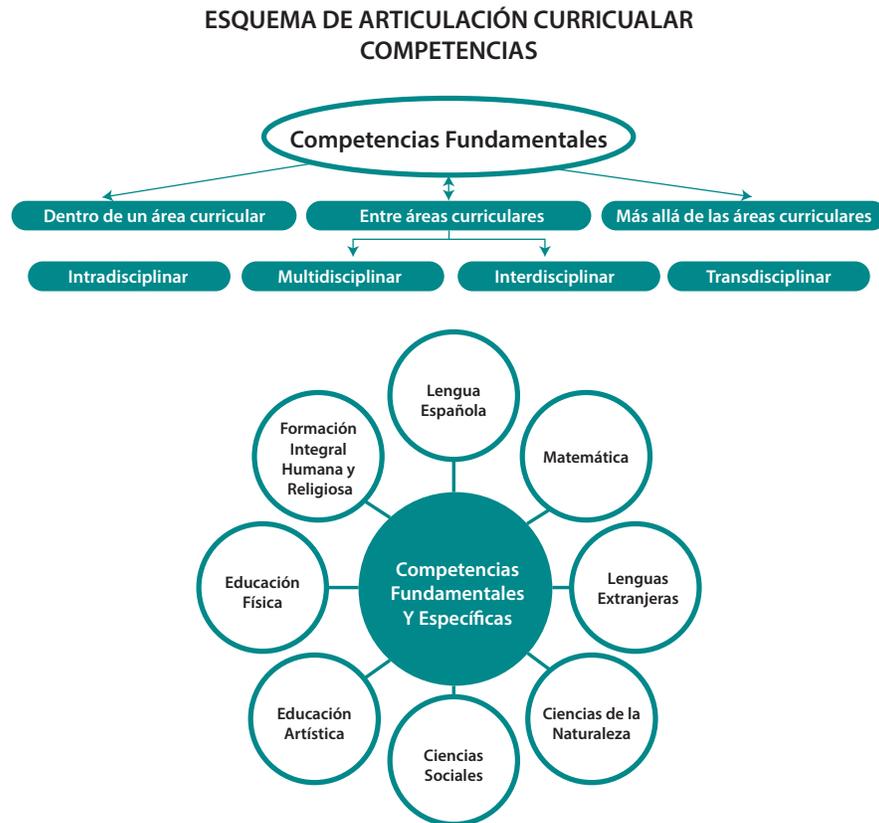
A finales de 1988, la Asociación de Empresas Industriales de Herrera, el Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC) y la Fundación Friedrich Ebert crearon un espacio para la reflexión sobre la problemática educativa y posibles alternativas de solución, en aras de optimizar el modelo de educación dominicano. Este espacio se llamó Plan Educativo, y de él surgió el “Decálogo Educativo”, el cual fue una propuesta de amplio consenso y eje de las futuras deliberaciones del Plan Decenal. A partir del año 1990 surgieron otras propuestas promovidas por la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM) y la Acción para la Educación Básica (EDUCA), con la participación de las autoridades de la Secretaría de Estado de Educación, Bellas Artes y Cultos -SEEBAC- y miembros de la Asociación Dominicana de Profesores (ADP). Por otro lado, los resultados de la Conferencia Mundial de Educación para Todos, celebrada en Tailandia, y a la cual asistieron representantes del sector público y privado, reforzó la convicción de que se necesitaba un cambio. Este cambio debía ser promovido por un plan global de desarrollo educativo. Estas fueron las bases para un acuerdo interinstitucional que profundizó en la gravedad de la crisis educativa nacional y propició un proceso amplio de concertación, el cual culminó con el Congreso Nacional del Plan Decenal en diciembre de 1992. Entre los muchos resultados del Plan Decenal, se puede mencionar la participación plural en el diseño del currículo dominicano, para el cual se constituyeron tres tipos de consulta en los que participaron representantes de la comunidad, especialistas, profesionales de la educación y funcionarios y dirigentes nacionales, regionales y distritales de la Secretaría de Estado de Educación, así como otras entidades: todos constituyeron comisiones de trabajo en las que identificaron los elementos curriculares a partir de los cuales se elaboraron los prediseños curriculares municipales y, a partir de estos, los regionales. Esta labor se desarrolló por medio de órganos de gestión, tales como el Consejo Nacional, el Consejo Ejecutivo, el Equipo de Trabajo Diario, la Coordinadora Regional y el Comité de Trabajo Ampliado.

La política educativa nro. 3 del Plan Decenal de Educación 2008-2018 de República Dominicana estipula la revisión periódica, difusión y aplicación del currículo, al cual legitima y da visibilidad en cuanto elemento o componente fundamental en el proceso de construcción de la calidad de la educación dominicana en todos sus niveles y modalidades. La política fomenta la revisión integral del currículo tomando en cuenta el enfoque por competencias, contribuye a hacer del currículo una guía cotidiana del quehacer de la escuela en constante adecuación, fomenta la educación científica en todos los niveles y modalidades y promueve el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación en su aplicación. Como resultado, se debe obtener un currículo nacional actualizado, validado y aplicado, para el que se incorporan las tecnologías de la información y la comunicación y demás recursos de aprendizaje pertinentes. Para el diseño y desarrollo del currículo actual, se ha delegado en la Unidad Ejecutora Responsable, conformada por la Dirección General de Currículo, la Dirección General de Medios Educativos, las direcciones generales de Educación Inicial, Básica, Media, Adultos y Técnico-Profesional, la Dirección General de Evaluación de la Calidad y la Dirección de Educación Especial.

Lo anterior evidencia una evolución en la conformación y el apoyo de la estructura responsable del diseño y desarrollo curricular dominicano, encargada de hacer cumplir la política que legitima y da visibilidad al currículo como componente fundamental en el proceso de construcción de la calidad de la educación dominicana en todos sus niveles y modalidades. Vale añadir que esta actual estructura se aproxima al modelo usado en países desarrollados exitosos en el desempeño académico.

Actualmente se encuentra en etapa de revisión y retroalimentación el nuevo currículo de secundaria, el cual está incorporado en el anexo 7.

El siguiente esquema representa la articulación curricular de la educación media de República Dominicana:



Fuente: MinerD, 2015, Diseño curricular del nivel secundario

3. Justificación

Asegurar que la nueva propuesta curricular cumpla con las expectativas de lograr que las competencias del educando tengan un elevado nivel, actuando así de conformidad con la política del Plan Decenal de Educación 2008-2018 que estipula la revisión periódica, la difusión y la aplicación del currículo.

4. Objetivos

4.1. Objetivo general:

Analizar los niveles de pertinencia, congruencia y coherencia de los fundamentos, las bases, los contenidos y las estrategias contenidas en la nueva propuesta curricular, actualizada y revisada a la luz de la nueva estructura de los niveles, ciclos y modalidades del sistema educativo nacional.

4.2. Objetivos específicos:

Analizar las bases curriculares (contenidos y estrategias) revisadas y actualizadas, a fin de identificar y ponderar la coherencia entre los contenidos y estrategias de los niveles primarios y los de los niveles secundarios.

Analizar y determinar los cambios introducidos en la nueva propuesta curricular del nivel secundario, verificar su pertinencia de acuerdo con los mandatos constitucionales, legales y propósitos educativos del MinerD, así como ponderarlos a la luz del concepto de competencias y su consecuente plausibilidad de desarrollo.

Determinar la viabilidad de las bases curriculares, los contenidos, las competencias y las estrategias propuestas para la construcción de los aprendizajes.

Presentar un análisis externo de la actualización del currículo de secundaria que permita identificar las diferencias entre las bases curriculares, los contenidos, las competencias y las estrategias del modelo propuesto y los de modelos exitosos de otros países, verificar los inconvenientes y barreras de implementación del nuevo modelo, sugerir las posibles soluciones y medir el nivel de complejidad del currículo de cara a los docentes.

Establecer la coherencia con el currículo de educación primaria

5. Alcance, enfoque del estudio y actores implicados

Esta investigación procura establecer un estado de conocimientos sobre la problemática propuesta.

Por ello, se necesita una revisión de la literatura teórica e institucional del modelo curricular en la República Dominicana que sea respaldada por las teorías y experiencias internacionales en la materia, a fin de establecer las diferencias, debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades posibles.

Como informantes de este proceso indagatorio, se encuentran, en primer lugar, los actores que han participado o han sido consultados para la revisión curricular propuesta: la comisión que ha sido designada para tales fines, la Dirección General de Currículo y todas las áreas que la componen, así como las otras instancias (las direcciones generales de los distintos niveles y las instancias del Viceministerio de Asuntos Técnicos y Pedagógicos). En segundo lugar, todo actor preponderante que haya intervenido en el proceso de revisión y actualización curricular y en su despliegue y desarrollo en las escuelas del país. De igual manera, todo especialista que haya tenido alguna participación o experiencia en asuntos curriculares pasados o actuales del MinerD y que los haya abordado desde una perspectiva interdisciplinaria e integral que comprenda o abarque los mecanismos políticos de decisión, la arquitectura adoptada para su implementación, las capacidades o disposiciones de aprendizaje de los docentes, la recepción en las escuelas del currículo revisado y las mejoras de las estrategias de desarrollo del mismo en las aulas. Finalmente, como parte vital del modelo de evaluación CIPP, los docentes fueron entrevistados a fin de profundizar en las características, pertinencia, congruencia y coherencia curricular de los insumos, procesos y producto.

El estudio tiene un alcance cuali-cuantitativo, el cual establece como principal fuente las percepciones de los diferentes actores que agregan valor al proceso de definición del currículo. De esta manera la información logra describir las diferentes variables que componen la evaluación del currículo. Un estudio posterior, usando herramientas similares, lograría la transversalidad de la información, de manera que verificaría la evolución de las variables dentro de un contexto praxeológico, es decir, no desde la percepción de los actores acerca de lo que el currículo podría o no desarrollar, sino de la percepción de lo que en realidad está generando.

Es importante mencionar que, para su validación, el currículo actualizado se distribuyó a los docentes en el verano de 2016, previo al inicio del año escolar 2016-2017, y que el trabajo de campo del presente estudio se desarrolló en el último trimestre del año 2016 y a inicios

del 2017 mediante las entrevistas a los funcionarios que participaron en el diseño del nuevo currículo y a los docentes y directores de centros educativos luego de finalizar la primera mitad del año escolar.

6. Metodología

Estudio cualitativo llevado a cabo por medio del diseño de instrumentos que evalúan la percepción de la congruencia, pertinencia y coherencia, así como la práctica docente, en relación con el actual currículo; y, por otro lado, el ajuste y desarrollo del modelo CIPP (contexto, insumos, proceso y producto) aplicado a los diferentes actores del proceso de definición curricular.

La técnica de recolección de información consistió en la realización de entrevistas individuales a los funcionarios que participaron en el diseño del nuevo currículo, así como a los docentes y directores de centros educativos donde se implementó el nuevo currículo desde por lo menos 6 meses.

Adicionalmente, un experto desarrolló un análisis por el que compara el concepto y el contenido del modelo curricular propuesto con respecto a otros modelos latinoamericanos.

También hubo un análisis posterior de la actualización del currículo de secundaria con el objetivo de mostrar aspectos donde podría haber mejoras y presentar recomendaciones que posibilitarían ayudar a la puesta en operación de la propuesta curricular.

6.1. Grupos objetivos investigados

Docentes de cuatro regionales correspondientes a las diferentes asignaturas y que abarcaron los diferentes aspectos del modelo CIPP.

Funcionarios que han estado involucrados en el proceso de reestructuración curricular, a quienes se entrevistó con guía de indagación, según modelo CIPP: miembros de la Comisión de Seguimiento, Apoyo, Acompañamiento y Supervisión al Proceso de Revisión y Actualización Curricular, así como del Equipo Técnico Especializado de Apoyo en la Elaboración del Diseño Curricular del Nivel Secundario.

Directores de centros educativos de 4 regionales, a quienes se entrevistó con guía de entrevista.

Los tres grupos permiten triangular la información para validarla y así poder inferir.

6.2. Diseño muestral

Se levantó información de funcionarios que participaron en el proceso de definición del nuevo currículo (comisión y equipo técnico). Las entrevistas se desarrollaron durante el mes de noviembre de 2016 en las instalaciones del MinerD.

Por otro lado, se entrevistaron un total de 86 docentes, distribuidos en las asignaturas de Matemáticas, Ciencias de la Naturaleza, Ciencias Sociales, Lengua Española, Lenguas Extranjeras, Educación Artística, Informática, Humanidades y Formación Integral Humana y Religiosa. Por igual, se entrevistaron a 8 directores, dos por regionales seleccionadas. Estas entrevistas se desarrollaron durante el mes de enero de 2017, luego de finalizado el primer cuatrimestre de clases.

6.3. Técnicas de recolección de información

Modelo de evaluación CIPP, modificado para el presente estudio.

Investigación de currículos exitosos de otros países e identificación de variables de medición de desempeño.

Guías de indagación y exploración.

Guías de entrevistas con baterías de preguntas del modelo CIPP y otras específicas.

6.4. Procesamiento de información

Análisis cualitativo: Análisis de contenidos de entrevistas.

Análisis cuantitativo: Por medio de encuestas individuales.

Articulación de información: Codificación, integración e interpretación.

Triangulación: Se validó la información de las percepciones de los docentes frente a las opiniones de los funcionarios que diseñaron el currículo.

7. Resultados

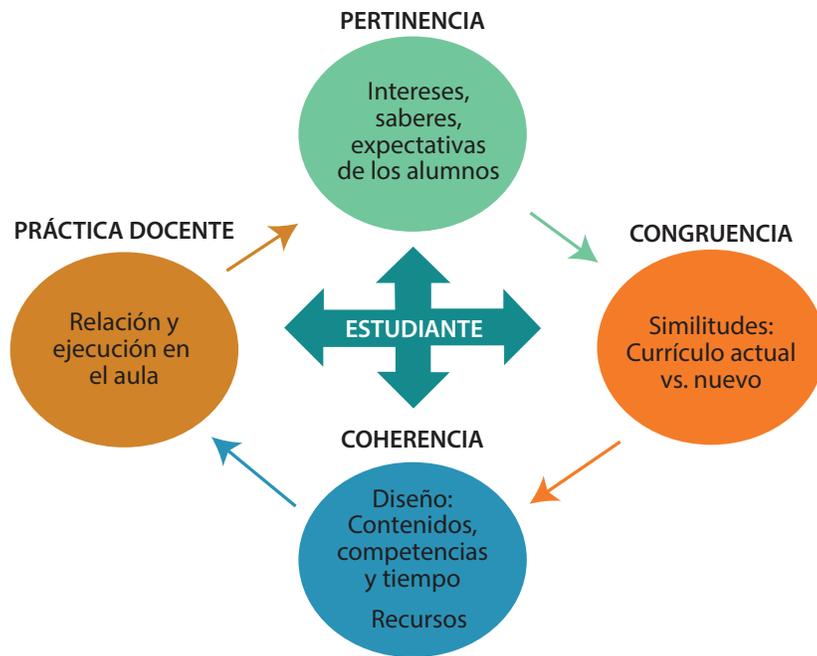
El presente capítulo describe los hallazgos a nivel general y para cada asignatura en los cuatro elementos mencionados anteriormente. Menciona el comportamiento de cada variable componente, cuyo detalle se mostrará en los anexos, en tablas de frecuencias en las que se visualiza la tendencia de la calificación, así como las razones de esta evaluación.

De manera adicional, con el fin de indagar sobre la eficiencia de los diferentes procesos de desarrollo del currículo, describiremos los componentes del modelo CIPP explicado en el punto 1.10, el cual es ampliamente utilizado en el medio científico para evaluar los currículos, con el fin de tomar decisiones en su planeación, estructura, implementación y optimización.

Para efectos de evaluación de la congruencia y pertinencia de la propuesta curricular, acudimos a definir el constructo “Desempeño de la Propuesta Curricular” como el concepto componente de la evaluación de las dimensiones de pertinencia, congruencia, coherencia y práctica docente del nuevo currículo.

Recordemos que en el presente estudio la pertinencia corresponde a los intereses, saberes, necesidades, expectativas y tendencias presentes en el/la estudiante. La congruencia se refiere a la relación de similitud o equilibrio entre el currículo actual y el nivel de aprendizaje esperado por los estudiantes, así como el nivel de enlace con el currículo de primaria o el nivel previo y también es la correspondencia crucial entre el (los) objetivo(s) de aprendizaje de la lección, las actividades y la evaluación. Por su parte, un currículo coherente es el que contiene una coordinación y articulación totales desde el diseño de su modelo (contenidos, tiempos, competencias) hasta su eficiente implementación y evaluación (figura 1).

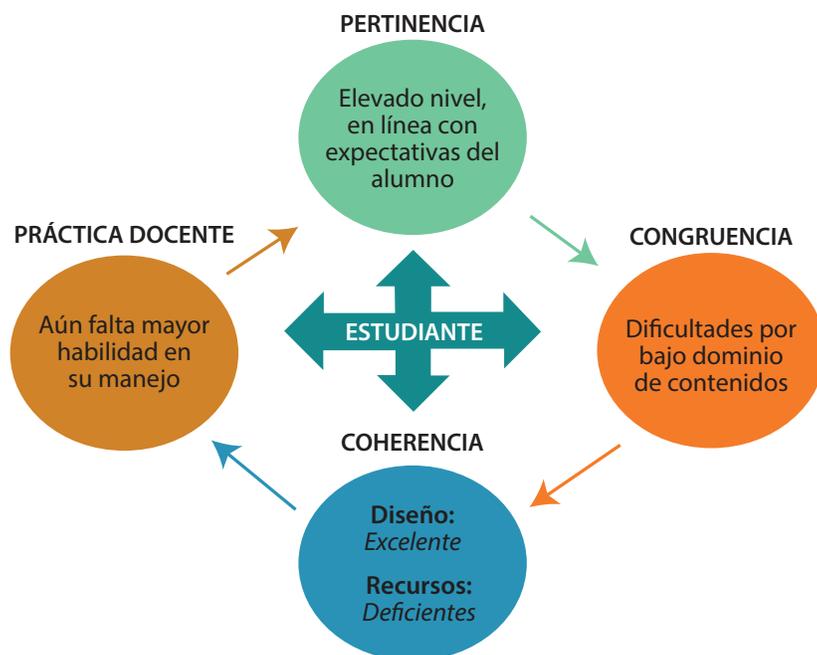
Figura 1. Modelo de evaluación del nuevo currículo



Fuente: elaboración propia

La figura 2 resume los hallazgos generales en las cuatro dimensiones evaluadas, donde se observa que existen grandes retos para implementarlo debido a la insuficiencia de recursos, a dificultades en el dominio de los contenidos de las asignaturas por parte de los docentes y los estudiantes y a que se necesita también mejorar la habilidad en la práctica docente, información que se detallará posteriormente en cada punto del presente capítulo.

Figura 2. Desempeño del nuevo currículo en las dimensiones de pertinencia, congruencia, coherencia y práctica docente



Fuente: elaboración propia

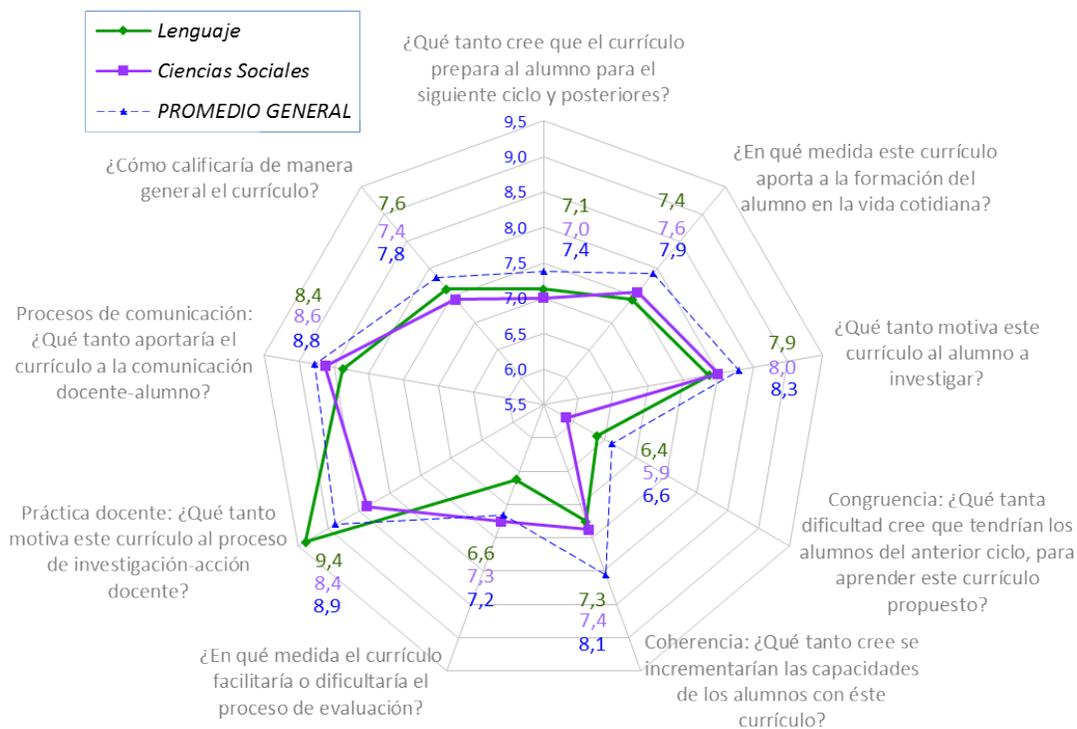
La data cualitativa transcrita se encuentra en los anexos debido a su gran volumen. Igualmente, en ellos se encuentran las tablas donde se describe la distribución de los datos en cada variable medida. A continuación, se presentarán los gráficos que condensan la información de la etapa cuantitativa, los cuales describirán los promedios de calificaciones de percepciones en cada variable investigada, por grupos de dos asignaturas, para facilitar la lectura de la información.

7.1. Lengua Española y Ciencias Sociales

De acuerdo con el gráfico 1, la asignatura de Lengua Española motiva el proceso de investigación-acción en alta medida, pues logra un puntaje de 9.4 en una escala de 1 a 10 (por encima del promedio). De igual manera, incentiva al estudiante a investigar (8 de 10), lo que indica que el nuevo currículo, para Lengua Española, logra estimular los procesos investigativos del aula.

La pertinencia del microcurrículo de Lengua Española alcanza un nivel relativamente alto (7.4 de 10), indicando que prepara al estudiante para la vida cotidiana. Lo anterior pone de manifiesto que en Lengua Española el currículo cuenta con un modelo praxeológico que cumpliría las expectativas de los docentes y estudiantes. Sin embargo, se deben revisar los contenidos de Lengua Española para que no se dificulte el proceso de aprendizaje de los estudiantes que vienen del ciclo anterior y puedan capitalizar el nuevo microcurrículo como preparación para el siguiente ciclo. Por otro lado, el proceso de evaluación podría contar con un nivel elevado de dificultad (6.6 de 10, por debajo del promedio), lo que presionaría para definir claramente las pautas evaluativas, de modo que se hicieran más flexibles en una primera etapa a fin de retroalimentar el proceso, y luego serían ajustadas hasta alcanzar el nivel esperado por parte de los estudiantes.

Gráfico 1. Calificación en las variables de pertinencia, congruencia y coherencia para Lengua Española y Ciencias Sociales frente al promedio total las asignaturas



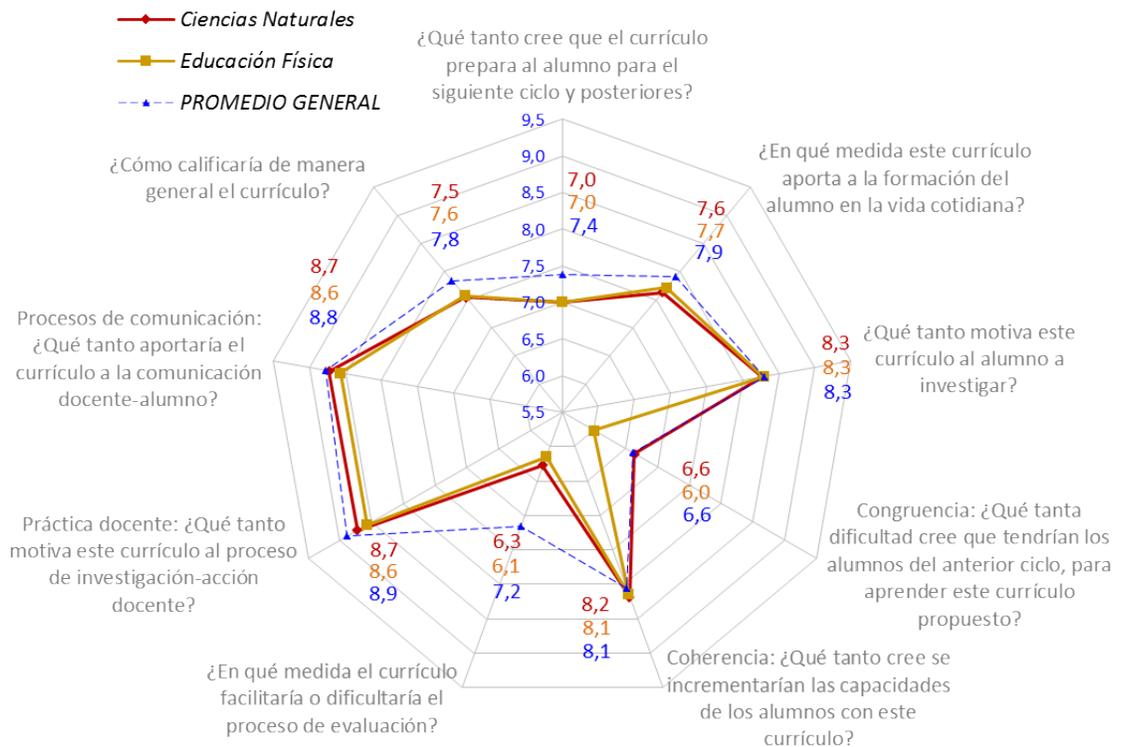
Fuente: Elaboración propia

En la asignatura Ciencias Sociales se observa una debilidad en su congruencia, debido a que se percibe una relativamente elevada dificultad en el aprendizaje de esta asignatura por parte de los estudiantes del ciclo anterior (5.9 de 10, por debajo del promedio). De igual manera, esto complejizaría el proceso de evaluación (6.6 de 10). Los puntajes alcanzados en pertinencia permiten analizar que Ciencias Sociales cuenta con un nivel suficiente para que los estudiantes logren incrementar sus competencias y que igualmente motivaría los procesos de investigación en el aula.

7.2. Ciencias de la Naturaleza y Educación Física

En Ciencias de la Naturaleza se cuenta con las mismas dificultades que en Ciencias Sociales, aunque logra niveles altos de pertinencia, puesto que su enfoque es percibido dentro de un concepto praxeológico, dado que motiva los procesos investigativos tanto del docente como del estudiante. Al igual que las demás asignaturas, requiere especial cuidado en su congruencia, debido a que un cambio disruptivo entre los currículos podría generar dificultades en la comprensión y posterior evaluación de la materia.

Gráfico 2. Calificación en las variables de pertinencia, congruencia y coherencia para Ciencias de la Naturaleza y Educación Física frente al promedio total de las asignaturas



Fuente: Elaboración propi

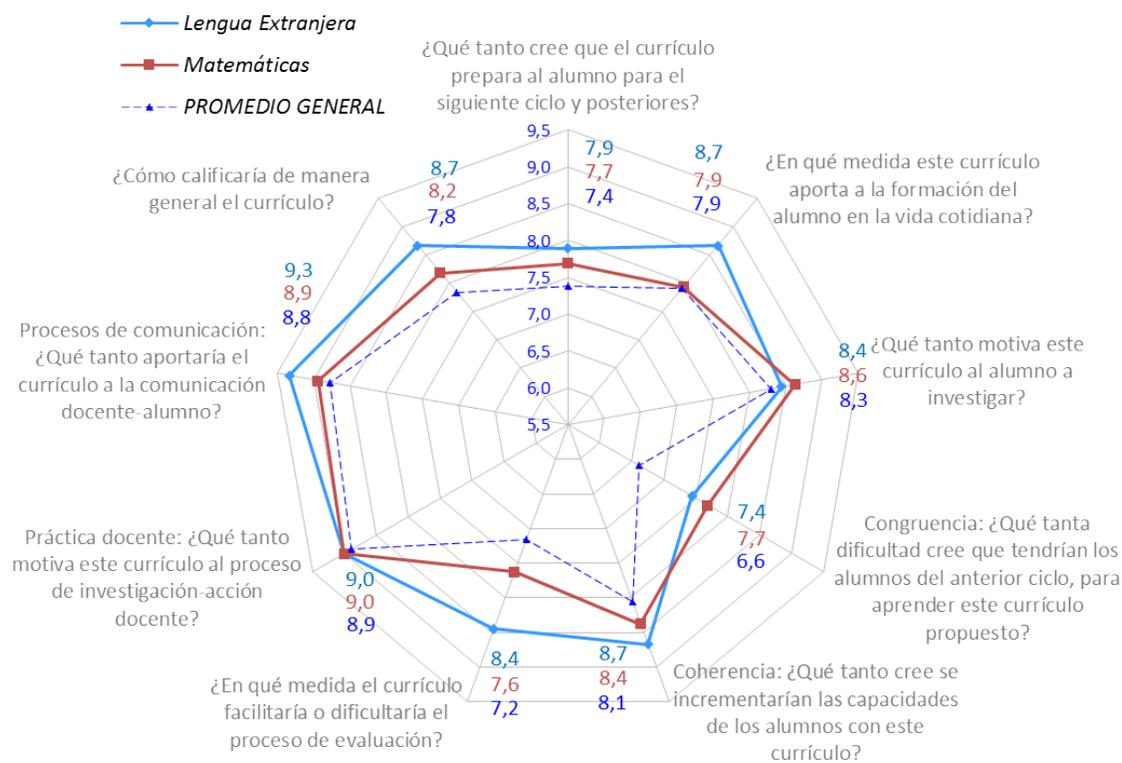
En la asignatura Educación Física se percibe dificultad en aprender los contenidos por parte de estudiantes que vienen del anterior ciclo, pues la calificación es de 6 (de 10), promedio menor que el de todas las asignaturas. Por otro lado, el currículo tendría dificultades en el proceso de evaluación (6.1, de 10), corroborándose que debe desarrollarse una revisión de los aspectos evaluativos, al menos hasta que los estudiantes logren un mayor entendimiento de las prácticas deportivas y puedan luego nivelarse, proceso que no traería mayores inconvenientes si el docente logra manejarlo de manera adecuada, esto es, con cambios progresivos según las capacidades físicas de cada estudiante.

7.3. Lengua Extranjera y Matemáticas

En el gráfico 3 se describen las variables de calificación para Lengua Extranjera. En este gráfico se puede observar un mayor nivel en pertinencia, congruencia y coherencia que las demás asignaturas y frente al promedio, logrando llegar a puntajes superiores a 8 en casi todos los indicadores.

En el caso de Matemáticas, logra un puntaje superior al promedio en todas las variables de pertinencia, congruencia y coherencia. Sin embargo, sería importante tener especial cuidado en los procesos evaluativos, pues podría encontrarse problemas en este aspecto, por lo que el cambio en el sistema de calificación debería ser paulatino.

Gráfico 3. Calificación en las variables de pertinencia, congruencia y coherencia para Lengua Extranjera y Matemáticas frente al promedio total las asignaturas



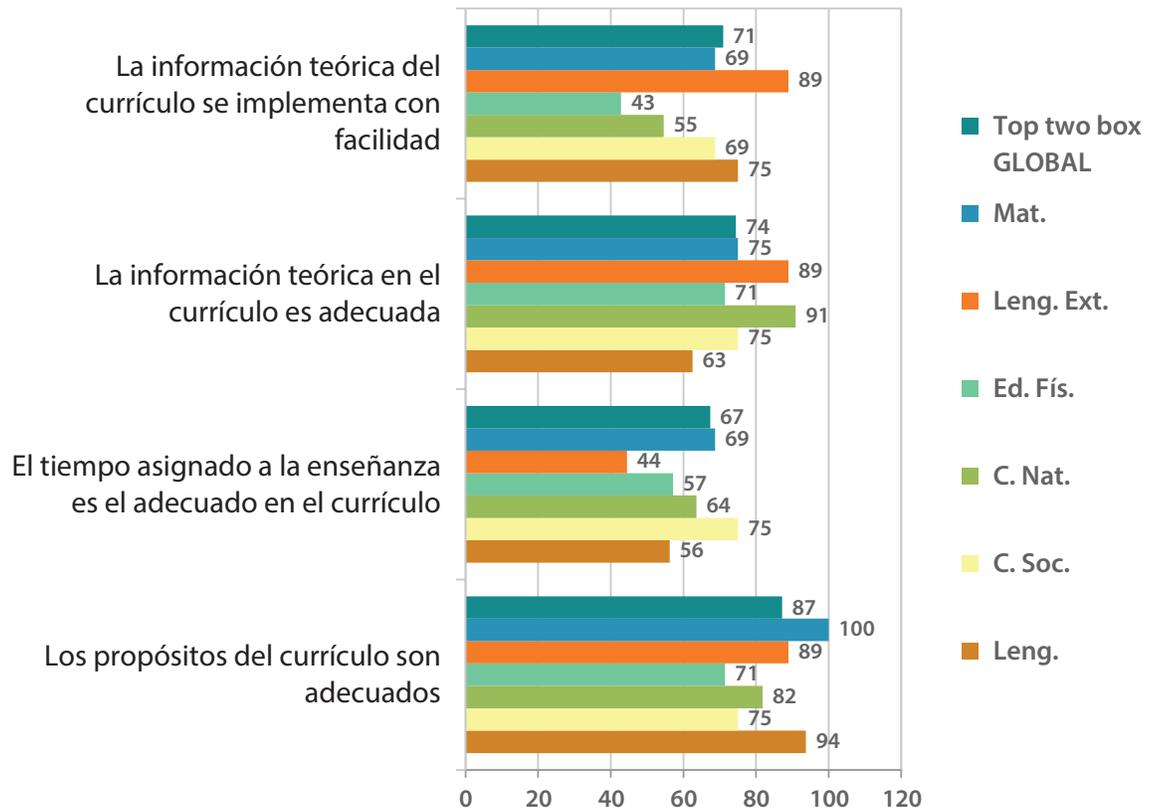
Fuente: Elaboración propia

7.4. Planeación: teoría, tiempo y propósito

El gráfico 4 describe las variables de planeación del currículo. En él se muestra que la percepción con relación a los propósitos de las diferentes asignaturas cumple con las expectativas de los docentes. Sin embargo, en la teoría y tiempo asignado hay diferencias importantes. Es el caso de Matemáticas, donde hubo un adecuado proceso de diseño, pues la calificación del top two es cercana o superior al 70%. En Lengua Extranjera el único inconveniente percibido a nivel de planeación es con relación al tiempo asignado, el cual es menor al requerido, dato que corroboran los hallazgos preliminares del estudio "Impacto social de la política de jornada extendida", donde se demuestra que el tiempo asignado en esta asignatura es relativamente

bajo. En Ciencias de la Naturaleza se percibe dificultad en implementar su teoría, por lo que se requiere revisar algunos contenidos para facilitar este proceso, fenómeno del que comentamos anteriormente en el gráfico 2.

Gráfico 4. Calificación en teoría, tiempo y propósito por asignatura (% top two boxes)



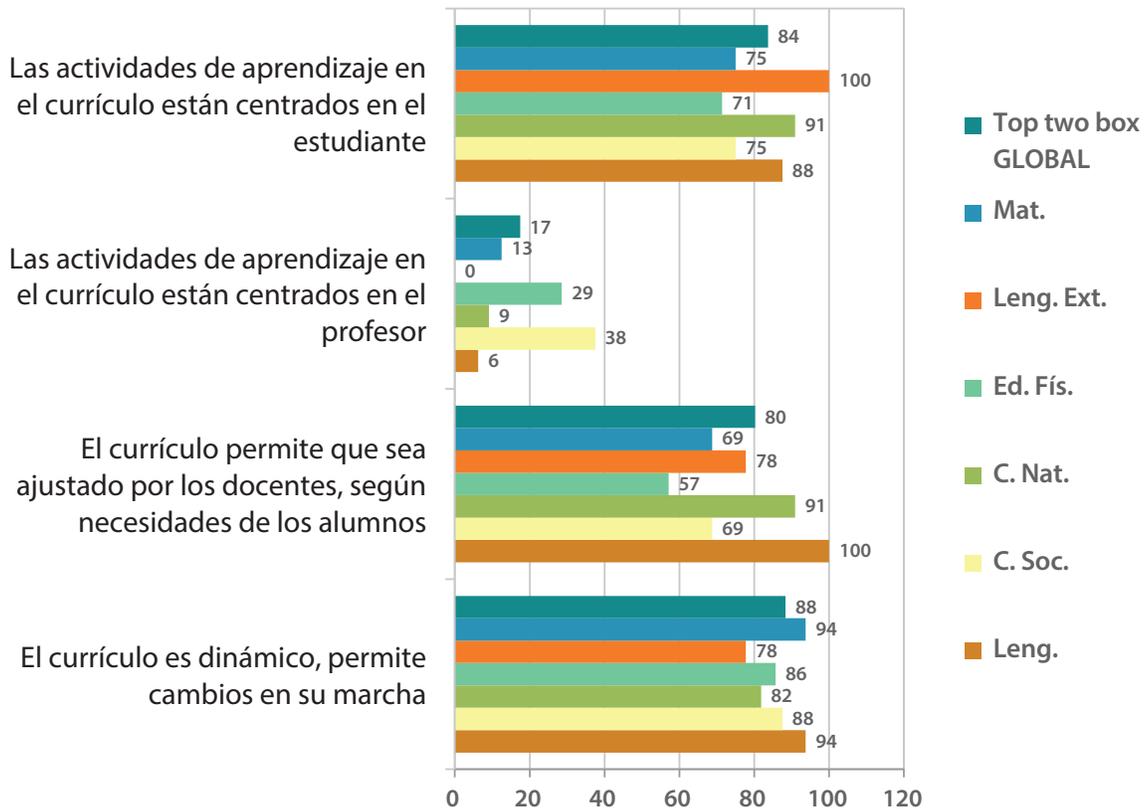
Fuente: Elaboración propia

En la asignatura Ciencias Sociales no se observan inconvenientes en los factores de planeación.

7.5. Enfoque y flexibilidad

Las variables correspondientes al enfoque se observan en el gráfico 5, donde se encontró que Educación Física tiene falencias en cuanto a ser percibida porque sus actividades se centran en el docente en un 29%, lo que se corrobora con la proporción menor de quienes opinan que se centran en el estudiante (71%). Por otro lado, el contenido de esta asignatura se percibe como menos flexible para poder ser modificado por los docentes. En este sentido, se requeriría modificar el contenido y las actividades de manera que el profesor(a) ajuste las actividades pensando en las competencias (capacidad física, resistencia, motricidad gruesa) de sus estudiantes.

Gráfico 5. Calificación en teoría, tiempo y propósito por asignatura (% top two boxes)



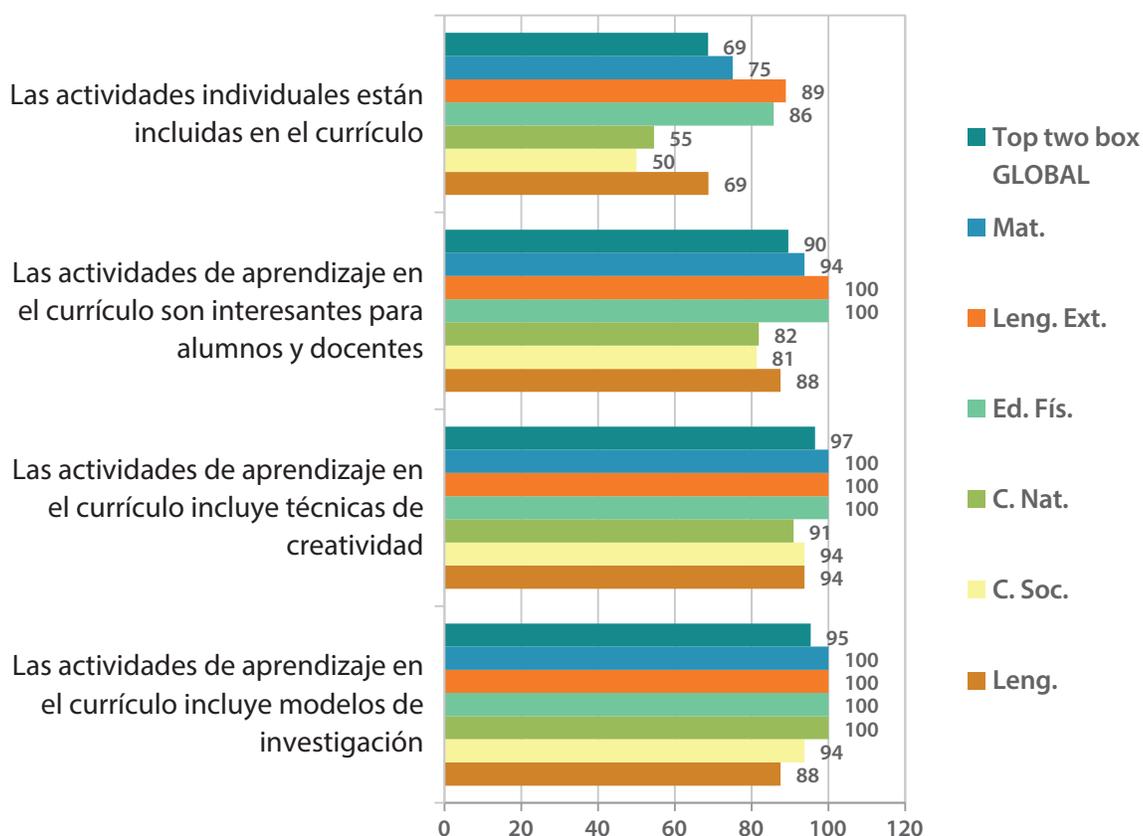
Fuente: Elaboración propia

Las demás asignaturas no tienen mayores inconvenientes con estas variables, excepto en el caso de Ciencias Sociales, donde sería importante asegurar que los docentes puedan modificar sus contenidos de acuerdo con las necesidades y logros de los estudiantes.

7.6. Evaluación de las actividades

En el gráfico 6 se muestran las calificaciones del diseño de las actividades en cuanto a su enfoque individual, aceptación, creatividad e investigación por asignatura. En términos generales, las actividades de todas las asignaturas se perciben interesantes para los estudiantes, incluyendo técnicas de creatividad y modelos de investigación adecuados. Sin embargo, existen percepciones de un bajo nivel de diseño de actividades centradas en la participación individual en las asignaturas de Ciencias de la Naturaleza y Ciencias Sociales. Es por eso que se indica que se deberían ampliar los contenidos a fin de dar lugar a actividades de trabajo autónomo e individual.

Gráfico 6. Calificación en didáctica individual, aceptación, creatividad e investigación de las actividades del currículo por asignatura (% top two boxes)

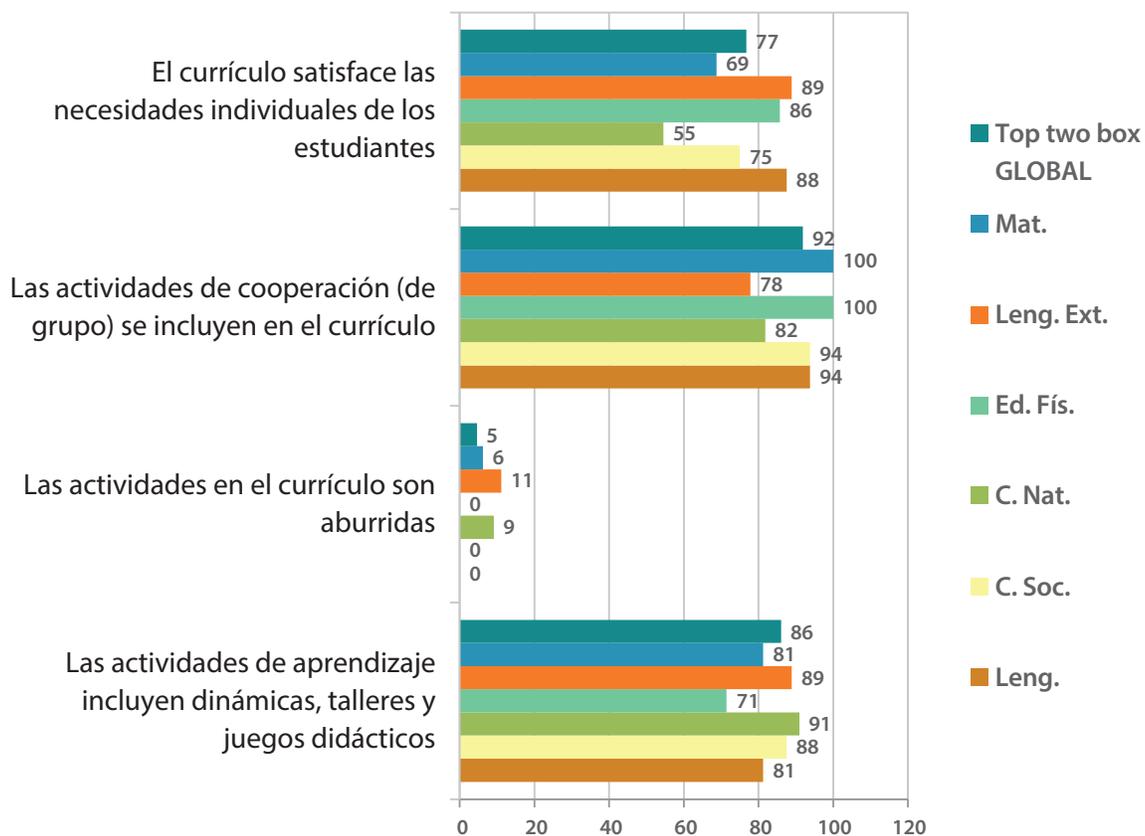


7.7 Pertinencia y didáctica

El diseño del currículo ha permitido tener en cuenta las necesidades de los estudiantes en todas las asignaturas, excepto en el caso de Ciencias de la Naturaleza, donde se debe trabajar en identificar las expectativas de los estudiantes, así como sus competencias actuales, a fin de ajustar los contenidos del microcurrículo (ver gráfico 7).

La didáctica de las diferentes asignaturas cumple con las expectativas, así como las actividades en grupo.

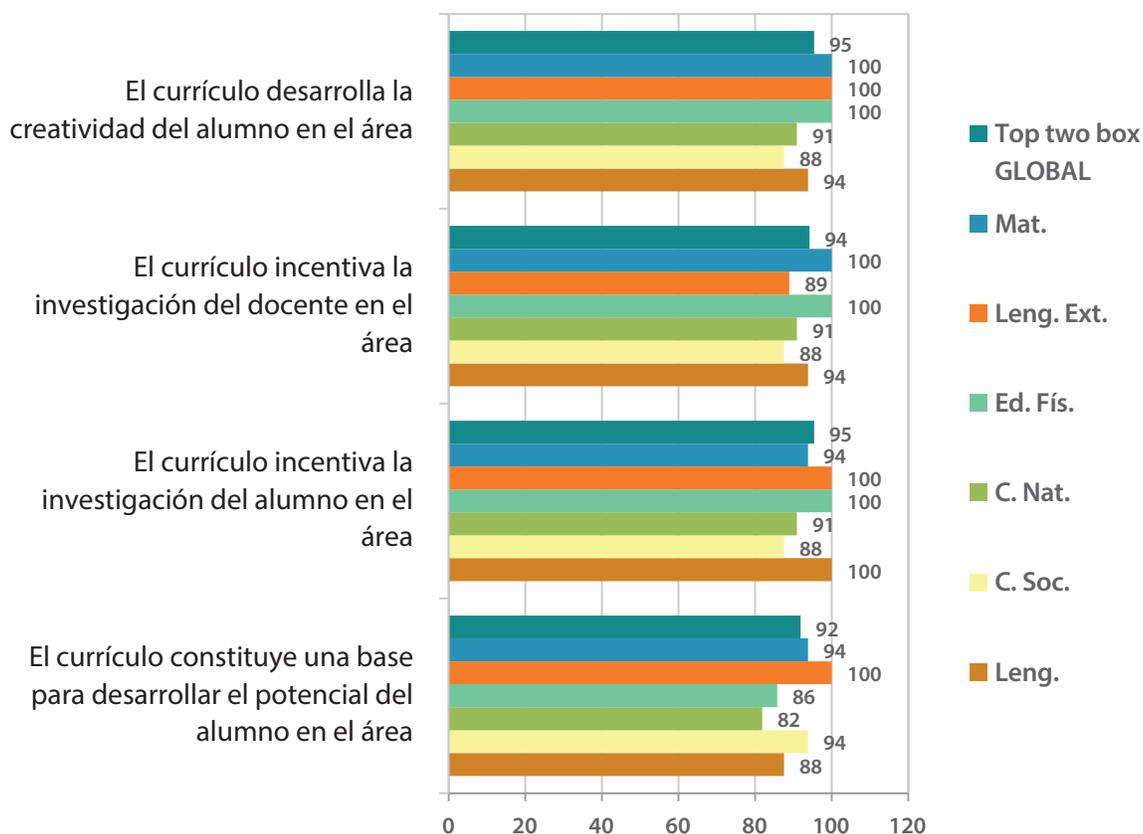
Gráfico 7. Pertinencia y didáctica de las actividades por asignatura (top two boxes, %)



7.8 Desarrollo de la creatividad y la investigación

El currículo se percibe, en todas las asignaturas, como un modelo que logra desarrollar la investigación y la creatividad del docente y sus estudiantes, lo que conlleva al desarrollo del potencial del alumno(a) (ver gráfico 8).

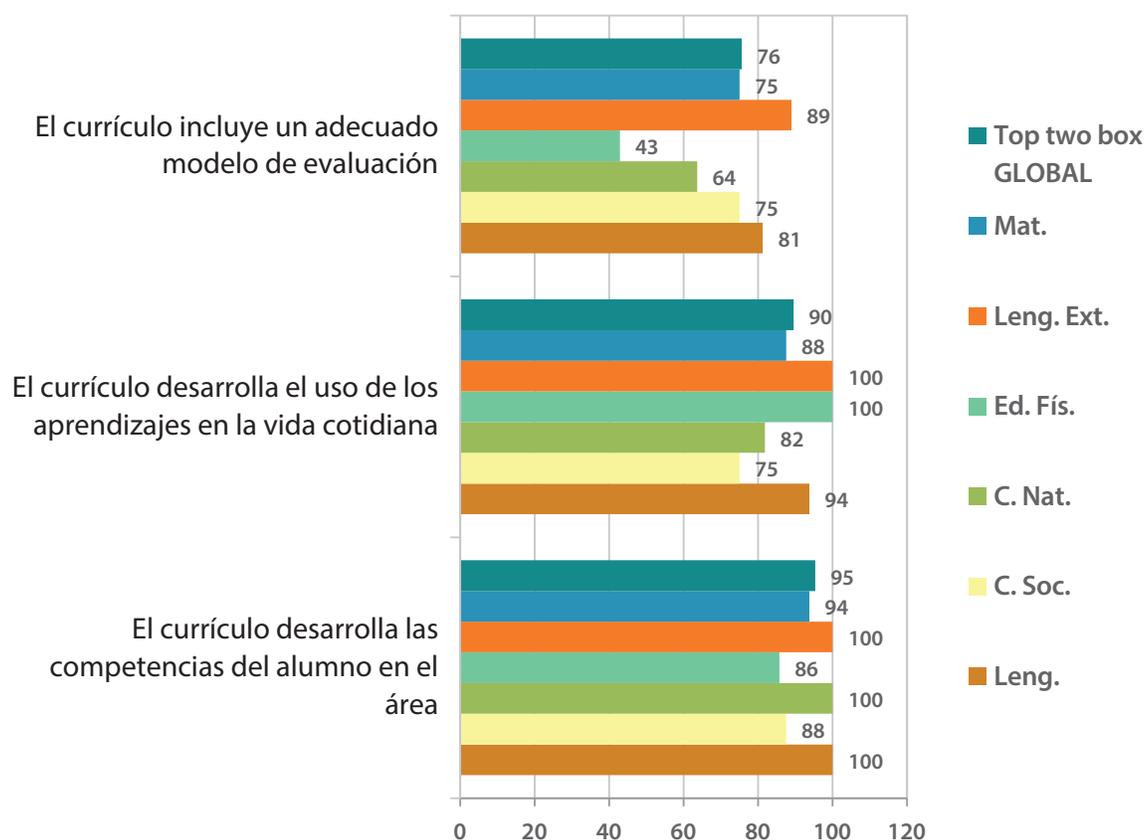
Gráfico 8. Variables de investigación y creatividad por asignatura (top two boxes, %)



7.9 Evaluación y eficiencia

El gráfico 9 describe el comportamiento del currículo en su modelo de evaluación y el nivel de eficiencia en el desarrollo de las competencias del estudiante y su praxeología. Al respecto, vuelven a aparecer Educación Física y Ciencias de la Naturaleza con falencias en su modelo de evaluación, fenómeno ya evidenciado en el gráfico 2, donde se muestra la oportunidad para mejorar el proceso de evaluación de estas dos asignaturas.

Gráfico 9. Calificación según variables de evaluación y eficiencia (top two boxes, %)



8. Análisis externo de la actualización del currículo de secundaria

El análisis presenta una mirada desde la experiencia en el tema y una comparación con otros países de la región, como lo son Panamá, Costa Rica, Colombia y El Salvador.

La revisión pretende mostrar aquellos aspectos donde podría haber mejoras y centra la atención en los aspectos que han sido motivo de discusión o que lo siguen siendo. Además, ofrece algunas alternativas de solución a los problemas presentados en virtud de las experiencias que se han vivido en procesos similares.

Finalmente, se presentan algunas recomendaciones que podrían ayudar a la puesta en operación de la propuesta curricular.

8.1. Diseño curricular

El diseño del nuevo currículo propuesto se estructura en función de dos tipos de competencias, como mencionamos en “el modelo educativo por competencias en República Dominicana”, del marco teórico:

- a) fundamentales y
- b) específicas.

La estructuración del currículo presentado en la propuesta está bien organizada y definida. La misma no dista mucho de lo que se observa en la región, y presenta un elemento muy destacable: la cantidad de áreas por nivel no es tan grande, problema que sí ocurre en otros diseños, como es el caso de Colombia, donde un estudiante fácilmente debe responder por 15 asignaturas por año.

Ahora bien, la tarea pendiente, que deberá ser producto de un análisis posterior, es si un currículo por competencias debe estar diseñado por áreas. La respuesta, en términos generales, es no; sin embargo, esto deberá ser resultado de un proceso y, como fruto, se observa que se está avanzando en ese camino.

Una posible vía de aproximación a este propósito es la generación de proyectos transversales en la escuela. Esta estrategia ya se usa en Colombia, Ecuador y en otros países como una forma de integrar el currículo.

En la estructura se observan competencias, temas e indicadores de logro; se percibe que el diseño y la planeación están aún muy centrados en los temas, lo cual se aleja del enfoque por competencias, en donde los saberes son un insumo o, si se quiere, una excusa para el desarrollo de las competencias. Desde esa perspectiva, la propuesta curricular se nota muy cargada de indicadores, lo cual puede enviar a los docentes un mensaje de exceso de carga o una necesidad extra de tiempo.

El asunto de los temas y las competencias es otro de los aspectos más sensibles en la implementación de un currículo por competencias. Lo que muestra la evidencia práctica de los países donde se ha iniciado con esta propuesta es que el paso de una escuela que forma en saberes a una escuela que forma en competencias es muy complejo y produce enormes resistencias no solo en los docentes, sino, en general, en las comunidades educativas (padres de familia y estudiantes).

Cabe hacer notar en este punto que estamos pidiendo a docentes que fueron formados en saberes, que están muy apegados al conocimiento memorístico y procedimental y que además, en sus estudios universitarios, no tuvieron formación como docentes en competencias sino en disciplinas, que de un año a otro cambien toda su concepción y asuman su práctica de forma totalmente diferente. Esta consideración es importante tenerla presente para el acompañamiento al docente y más aún para la práctica docente, ya que estos aspectos serán la clave para que los cambios curriculares surtan un verdadero efecto transformador en el proceso educativo.

8.2. El modelo pedagógico y las reformas curriculares (elaboración propia)

Las propuestas de reformas curriculares en diferentes países apuntan y han apuntado a los contenidos, competencias, estándares y otros elementos propios de los planes de estudio y asociados por lo general a las áreas del conocimiento.

Si bien esta intencionalidad es provechosa y lleva a resultados, el efecto que dichos cambios pueden llegar a producir varía, en tanto que el país haya determinado un modelo pedagógico sobre el cual se enmarca su currículo.

Entre sus características, el modelo pedagógico define de manera clara cuál es el perfil del estudiante que se pretende formar, qué tipo de competencias se deben desarrollar en él, que saberes y que habilidades busca fomentar y qué clase de valores y comportamientos se pretende que él tenga.

No se trata de un discurso meramente filosófico sobre el ciudadano ideal, sino que, por el contrario, precisa hacia dónde la escuela debe orientar para la conformación de sociedades que le aporten a la construcción del país.

Otro de los elementos que conforman el modelo pedagógico es el relacionado con el cómo llevar a la práctica el currículo propuesto, es decir, las metodologías y didácticas que le sean más pertinentes para lograr los resultados que se pretenden.

Las reformas curriculares tienden también a omitir este asunto o a dejarlo tratado de manera superficial, partiendo del supuesto —por lo general equivocado— de que es la práctica del maestro lo que lo hará realidad en las aulas.

Este supuesto se equivoca, dado que las reformas, y en particular las de fondo, conllevan una modificación profunda de la manera como se piensa y se actúa en la escuela: las reformas mismas no cambian la cultura escolar. En consecuencia, se corre el riesgo de que lo plasmado en ellas se convierta en letra muerta en tanto que las prácticas docentes no cambien y no se les oriente de manera clara a cómo hacerlo.

Es entonces a partir de esta mirada que se indica que en la propuesta no se evidencia un planteamiento de modelo pedagógico que le dé una característica específica a la misma.

Es recomendable, entonces, añadir a la propuesta de reforma un perfil del estudiante que se pretende formar y que será el egresado de la escuela. Este perfil debe dar cuenta de los elementos estructurales que pretende el currículo, es decir, de los saberes, las competencias y los valores que definirán a ese nuevo ciudadano.

Por otra parte, es recomendable definir unas estrategias de desarrollo de las clases, de metodologías que favorezcan la implementación de la propuesta curricular y una muy especial con respecto a la evaluación.

Es claro que difícilmente se podrán poner de acuerdo en términos absolutos en todo un país, pero es menester llegar a acuerdos mínimos sobre estos temas para que la propuesta curricular avance más rápido en su implementación y tenga resultados más homogéneos en toda la población.

8.3. La evaluación

Un tema de gran relevancia en el proceso de implementación de un currículo por competencias es el de la evaluación, debido a que esta se convierte en la piedra angular que puede darle forma y sentido al cambio o revertir por completo lo que se está planteando.

El currículo propuesto muestra un aporte interesante en cuanto a los tipos de evaluación (entiéndase, la coevaluación, la autoevaluación y la heteroevaluación) y orienta de manera general cómo podría realizarse una evaluación por competencias. Sin embargo, recomendamos profundizar mucho en este tema. La evaluación por competencias no es algo simple y la experiencia de los docentes en ella no es muy amplia, o por lo menos no lo ha sido en los países que han iniciado el proceso.

Evaluar por competencias significa apuntar hacia los productos de evaluación, al desarrollo de las competencias y al nivel de logro alcanzado en ellas y no a los saberes.

La mirada de los docentes en República Dominicana, de acuerdo con la investigación, coincide en que ellos consideran que son muchos temas, que el tiempo no alcanza y que los estudiantes están atrasados entre un año y otro. Entonces es importante revisar el tema de la evaluación porque se evidencia que aún no está claro el enfoque por competencias.

Frente a este particular, lo recomendable es la determinación de unos saberes básicos y necesarios para el desarrollo de las competencias en los estudiantes, centrando la atención en aquello que es lo fundamental de las áreas. Este ejercicio requiere de desprendimientos tradicionales y enfocarse en lo que es más importante, en aquello que será de verdadera utilidad para el estudiante y no en aquello que tradicionalmente ha sido enseñado en los programas de cada asignatura: es la invitación a pensar más en el para qué que en el cuánto.

8.4. Recomendaciones

A partir de la revisión de la propuesta curricular, sugerimos algunas recomendaciones que podrían llevar a alcanzar las metas de implementación del currículo y además mantener un proceso continuo de retroalimentación con los docentes, el cual es fundamental para el éxito de la propuesta.

- -Consolidación de comunidades educativas: Es importante que la academia encuentre espacios de discusión sobre la manera como se entienden los diversos conceptos, actividades, formas de evaluar y demás, para con ello dinamizar el discurso de la educación por competencias e interiorizarlo en la escuela de forma más eficiente.
- -Diseño de plataformas educativas: Con recursos en línea, posibilidad de compartir experiencias exitosas, material de apoyo y puntos de encuentro de las comunidades educativas.
- -Formulación de un plan de formación de docentes en evaluación por competencias: Por supuesto, habrán otras temáticas, pero lo que se observa como una de las mayores dificultades en la apropiación de este discurso es el tema de la evaluación.
- -Incorporación de manera más concreta de algunas de las competencias del siglo XXI como, por ejemplo, trabajo en equipo, resolución de problemas, utilización de las TIC, entre otras: Es muy importante hacer énfasis en esto debido a que estamos frente a un nuevo tipo de ser humano y, como consecuencia, surgen necesidades diferentes respecto a la formación que deben de recibir.
- -Las condiciones de infraestructura deben responder adecuadamente a las necesidades de un currículo por competencias: la existencia de laboratorios, bibliotecas, equipos informáticos y acceso a internet son necesarios para desarrollar las competencias. El tema de la infraestructura amerita entonces de un capítulo especial en educación. En este sentido, consideramos de suprema importancia la realización de un estudio detallado de la infraestructura con la que cuenta hoy día la nación, así como de los requerimientos que se tienen para la implementación de la Jornada Escolar Extendida, haciendo un especial énfasis en los espacios rurales, que suelen tener las condiciones físicas menos favorables. Dicho estudio debe consultar a las comunidades y no limitarse a un levantamiento de los planos de las estructuras y condiciones físicas, ya que son las comunidades las que van a desarrollar la propuesta en el día a día, y ellas mejor que nadie conocen sus requerimientos.
- -Finalmente está trabajar de manera decidida con los actores de la escuela para que asuman una actitud positiva frente a estos cambios y se generen climas escolares de confianza y construcción colectiva.

9. Conclusiones

El currículo por competencias propuesto es percibido por los diferentes actores como pertinente, dado que promueve la investigación y la comunicación asertiva en el aula, elementos que, de acuerdo con algunos investigadores, potencializan el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje y el clima dentro del aula (Trollo, 2015; Miururi, 2015). Igualmente, su diseño ha sido concebido por competencias, factor que cumple con los propósitos educativos del MinerD.

Desde su diseño, el currículo propuesto también se percibe como congruente, ya que guarda continuidad con el anterior; pero su viabilidad se dificulta desde las bases curriculares, debido a que los docentes aprecian que los estudiantes de primaria o del ciclo inmediatamente anterior tendrían dificultad para aprender el currículo propuesto y que requerirían un mayor nivel de dominio de los contenidos de cada microcurrículo, factor que podría facilitarse en el modelo de Jornada Escolar Extendida. Este fenómeno evidencia que no sería el diseño curricular, como tal, el único responsable del buen desempeño del currículo, sino que existen otros factores de peso que inciden en su adecuada implementación.

Desde la óptica del diseño del nuevo currículo, los procesos de planeación y estructura del plan de estudios trascienden en unos contenidos, tiempos y competencias acordes con las expectativas de los docentes y las necesidades de los estudiantes, de manera tal que el nuevo currículo es coherente con estos grupos objetivo y, por ende, se hace viable en el desarrollo de las estrategias propuestas y la construcción de los aprendizajes. El problema radica en su ejecución completa, debido a que no todos los centros educativos cuentan con los recursos necesarios (materiales, TIC, etc.), por lo que el esfuerzo en planeación, programación, tiempo, inducción y entrenamiento no se logra capitalizar totalmente. Lo antes expuesto ha dificultado sobre manera el buen funcionamiento y desarrollo del mismo.

A continuación, se describen las conclusiones en los diferentes factores componentes de la evaluación del currículo propuesto, así como las relacionadas con cada asignatura.

9.1. Pertinencia del currículo

En términos generales, de acuerdo con la percepción de los actores del proceso investigativo, el currículo alcanza un elevado nivel de pertinencia debido a que motiva la investigación en el salón de clases y contribuye a un acercamiento de la relación y comunicación entre el docente y sus estudiantes, lo que hace que trascienda en una mayor eficiencia de los procesos educativos (anexo 1) y, por ende, en un potencial mejoramiento del clima del aula.

De manera adicional, el nuevo currículo contribuye positivamente a la vida cotidiana de los estudiantes debido a la praxis en la que fue concebido.

Es bien sabido que una necesidad percibida en los estudiantes es contar con las competencias suficientes para su vinculación a la vida laboral. Al respecto, y a manera de ejemplo, es importante recordar que, según los resultados de las pruebas de PISA del 2015 (OCDE, 2016), una gran proporción de estudiantes dominicanos (45.7%) —la mayor de todos los países participantes (24.5%, de 72 países)— manifestó su intención de trabajar en áreas relacionadas con ciencias luego de que cumpliera sus 30 años de edad; sin embargo, paradójicamente, el 86% de los estudiantes no alcanzó el nivel 2 en la asignatura de Ciencias, es decir, no alcanzó el nivel suficiente para poder interpretar situaciones en contextos que solo requieren fórmulas, procedimientos o análisis elementales y para lograr efectuar razonamientos directos e interpretación literal de los resultados. De acuerdo con esto, el nuevo currículo lograría mejorar

el nivel actual de los estudiantes en las diferentes asignaturas; sin embargo, es un proceso que tomaría varios años, pues se requiere de un período de nivelación de los actuales estudiantes que están en la etapa transicional entre el currículo anterior y el nuevo. Por otro lado, el nuevo currículo demanda un tiempo adicional en el día a día tanto por parte de los estudiantes como de los docentes, debido a que se percibe dentro de un modelo personalizado. Esta dificultad de horas adicionales podría ser amortiguada por medio de la política de Jornada Escolar Extendida. En este sentido, en el caso de los centros educativos que aún no están dentro de la política de Jornada Escolar Extendida, se debería considerar la posibilidad de ampliar el tiempo para el desarrollo adecuado de las asignaturas que lo requieran.

9.2. Congruencia del currículo

Cuando el diseño del currículo está enmarcado dentro de un concepto de continuidad con el currículo anterior se mitigan los inconvenientes por una posible interrupción entre ellos, de manera que los cambios lograrían asumirse de una manera menos traumática para los estudiantes. Sin embargo, en esta dimensión de congruencia prevalece de nuevo la dificultad de que los estudiantes y los docentes cuentan con un bajo nivel de dominio de los contenidos actuales, comportamiento que se agudiza por la mayor demanda de tiempo del nuevo plan de estudios (anexo 1). A este respecto, algunos de los comentarios de los docentes fueron los siguientes: “Hay muchas lagunas y los estudiantes suelen olvidar fácil los temas que anteriormente vieron”, “Vienen con muchas lagunas y hay temas de nivel superior”. Lo anterior se corrobora al percibirse el currículo con una mayor carga académica para los estudiantes, factor que se debería mitigar con la implementación de tutorías.

En cuanto a la congruencia entre los objetivos de aprendizaje de la lección, las actividades y la evaluación, el nuevo currículo se percibe como una herramienta diseñada para enlazar estos tres elementos eficientemente.

9.3. Coherencia del currículo

Es muy relevante y evidente el gran esfuerzo que ha demandado el diseño e implementación del nuevo currículo, pues los docentes perciben una labor destacada en los diferentes procesos de desarrollo, tales como la planeación y la estructura del plan de estudios, lo que ha trascendido en unos contenidos, tiempos y competencias acordes con las expectativas de los profesores, así como en la definición de los diferentes elementos de contexto, insumos, proceso y producto (modelo CIPP, ver detalles en el anexo 1A). La problemática comienza en la etapa de ejecución, ya que no todos los centros educativos cuentan con los recursos necesarios (como las TIC). Esto hace que el esfuerzo en planeación, programación, tiempo, inducción y entrenamiento no se logre capitalizar de la manera más eficiente.

9.4. Práctica docente

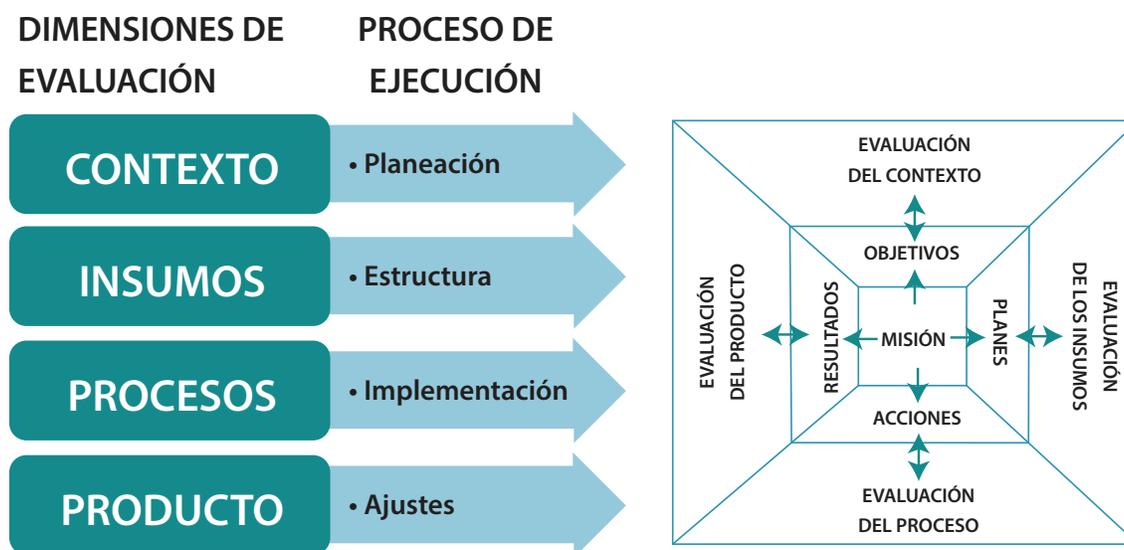
Una tercera parte de los docentes percibe con dificultad el proceso de evaluación, siendo este, el relativamente bajo nivel de dominio de contenidos y la necesidad de contar con una mayor capacitación en herramientas tecnológicas las únicas dificultades en cuanto a la práctica docente (anexo 1).

9.5. Modelo CIPP

Los diferentes componentes de esta herramienta de medición están descritos en la figura 3, donde se muestran las dimensiones de la evaluación y los procesos de cada una de ellas.

En el caso del nuevo currículo, el contexto y los insumos logran resultados satisfactorios debido a unos adecuados procesos de planeación y estructuración del plan de estudios, pues los objetivos se han estructurado de acuerdo con las necesidades de los estudiantes (ver detalle en anexo 1A).

Figura 3. Modelo CIPP.



Fuente: Elaboración propia

Los inconvenientes encontrados se identificaron en la evaluación de los procesos y el producto, pues en el proceso de implementación no se cuenta con los recursos suficientes a nivel de materiales y tecnología, así como tampoco los docentes y los estudiantes cuentan con el nivel idóneo para alcanzar un mejoramiento significativo en los logros esperados. Esto corrobora los hallazgos mencionados en el apartado 8.3.

9.6. Matemáticas

Sintetizando la información de los tres grupos investigados (docentes, directores y funcionarios), la evaluación de la asignatura Matemáticas en el nuevo currículo tiene como principal característica una elevada pertinencia, lo que facilita el proceso de comunicación entre alumno-docente e incentiva la investigación en el aula.

Sin embargo, aunque el diseño del plan de estudios es congruente, aún requiere mucho más tiempo para que se maximice su eficiencia debido a la dificultad de aprendizaje de nuevos conceptos por parte de algunos estudiantes que vienen de niveles en que se empleó el anterior currículo, fenómeno que se agudiza al percibirse un incremento significativo de la carga académica.

Por otro lado, en esta asignatura de Matemáticas se encontró que aún debe evolucionar la coherencia del microcurrículo, ya que no está garantizado el suministro de los recursos necesarios (las TIC, por ejemplo) en todos los centros educativos, algo que mitiga la eficiencia en la práctica docente. Igualmente, en este último aspecto, se percibe que los profesores(as) deben capacitarse aún más en las competencias tecnológicas, así como en el dominio de los contenidos del nuevo plan de estudios.

Sin embargo, más allá de la malla curricular, hay otros factores que inciden para que los contenidos del plan de estudios logren su principal objetivo de incrementar las competencias de los estudiantes, como el nivel en el dominio de los contenidos de matemáticas por parte de los docentes. Al respecto, vale la pena recordar que en un estudio desarrollado para medir el dominio de los contenidos matemáticos en docentes de 5.º y 6.º grado del nivel básico, en promedio, los profesores contestaron correctamente la mitad de las preguntas (Ideice-Minerd, 2016).

Además, el microcurrículo de Matemáticas en República Dominicana incluye “el uso de herramientas tecnológicas para resolver ecuaciones cuadráticas y sistemas de ecuaciones en dos variables...”. Pero, como veremos, no hay disponibilidad de estas herramientas en todos los Centros Educativos, lo que dificulta el desarrollo de la asignatura e impide capitalizar plenamente el gran esfuerzo de diseño del nuevo currículo.

Revisemos entonces cada dimensión más detalladamente a fin de identificar oportunidades de mejoramiento:

9.6.1. Pertinencia del currículo - Matemáticas

La asignatura de Matemáticas del nuevo currículo logra un elevado nivel de pertinencia debido a que, en primer lugar, se percibe que se aplica a la vida cotidiana de los estudiantes; en este sentido, un docente mencionó: “Los temas impartidos son enfocados en su vida cotidiana y pueden aplicar lo aprendido hasta para llevar sus finanzas” (ver detalles en anexo 2). Y ello tendría un efecto social positivo: “La idea es mejorar la condición de vida de los estudiantes”, fue el comentario de otro docente. En segundo lugar, motiva los procesos investigativos en el estudiante y su docente, puesto que el estudiante desarrolla sus competencias con casos reales y su profesor(a) está cerca en el proceso de acompañamiento. En tercer lugar, facilita la comunicación alumno-docente porque abre espacios de interacción, hay mayor cantidad de trabajos y estos se perciben de carácter más personalizado. Por otro lado, también demanda más tiempo; en este sentido, las escuelas de jornada extendida optimizarían el proceso.

9.6.2. Congruencia del currículo – Matemáticas

El nuevo microcurrículo evidencia una secuencia lógica que garantiza continuidad (detalles en anexo 2). El problema radica en los niveles de dominio actuales tanto de los estudiantes como de los docentes. Una mayor carga académica, con más contenidos, implica mayores niveles de dificultad de aprendizaje de nuevos conceptos por parte de algunos estudiantes que vienen de niveles en los que se empleó el anterior currículo (incluyendo los que vienen de primaria). Esto hace que se requiera un gran esfuerzo por parte de los docentes (siempre y cuando tengan el nivel adecuado de dominio de los contenidos), así como los espacios adecuados (proceso que facilitarían las escuelas de jornada extendida), para garantizar el correcto proceso de aprendizaje.

9.6.3. Coherencia del currículo – Matemáticas

La coherencia del currículo en esta asignatura es percibida como adecuada desde el mismo diseño del plan de estudios —con sus contenidos (por competencias, más agresivos y rigurosos), tiempos, tareas, refuerzos, indicadores de logro— hasta las propuestas de materiales a utilizar para la conveniente implementación del mismo. Las dificultades se han centrado en la disponibilidad generalizada de la tecnología (TIC), los materiales, la infraestructura y el nivel de capacitación de los docentes para el adecuado dominio de las nuevas temáticas o en lo que respecta a sus competencias tecnológicas, cuya necesidad de mejora es demandada por ellos mismos (ver anexo 2). En este sentido, se requiere que lo(a)s profesores(a)s realicen un mayor

esfuerzo para capitalizar todas las iniciativas del MinerD tanto a nivel de currículo como de la política de Jornada Escolar Extendida y que mejoren su dominio de contenidos matemáticos, pues su debilidad en este punto se ha evidenciado en investigaciones desarrolladas desde el año 2013 (MinerD, 2016), en las que, por ejemplo, el rendimiento promedio de los docentes de 4.º grado se ubicó en 46.4 y el los profesores de 5.º y 6.º grado alcanzó un nivel de tan solo 49.9 (sobre 100).

9.6.4. Práctica docente - Matemáticas

La práctica docente se facilita con el nuevo microcurrículo debido a que los contenidos garantizan una mayor eficiencia de la didáctica correspondiente, se abren los espacios adecuados para los procesos de investigación-acción y se provee una mayor interacción con los estudiantes por medio de talleres, dinámicas y el trabajo de campo (anexo 2).

9.7. Ciencias de la Naturaleza

El nuevo microcurrículo en esta asignatura potencializa el proceso de comunicación en el aula debido a que estimula los procesos investigativos. Esto hace que sea percibido como pertinente. Adicionalmente, su enfoque praxeológico permite la formación científica en la vida diaria del estudiante, debido a su practicidad y enfoque por competencias.

La congruencia del currículo de esta materia es adecuada según la calidad de sus contenidos, siendo la asignatura percibida como estratégica porque tiene propósitos, metas y objetivos en línea con las necesidades de los estudiantes. Sin embargo, se percibe que el tiempo resulta limitado para aplicar el currículo de manera eficiente, en parte por “las lagunas” de muchos estudiantes y, por otro lado, debido al desorden y la cantidad elevada de contenidos.

En esta asignatura la coherencia del currículo tiene falencias en relación con los recursos necesarios, pues es escasa la disponibilidad de materiales. Por otro parte, los mismos docentes opinan que requieren mayor capacitación para el dominio del nuevo plan de estudios y esperan que se realicen talleres y seminarios para ellos. Al respecto, un docente opinó: “Necesitamos de un diplomado en cada área correspondiente”.

9.7.1. Pertinencia del currículo – Ciencias de la Naturaleza

En el nuevo currículo, esta asignatura se percibe con un alto nivel de pertinencia debido a su practicidad en la vida cotidiana de los estudiantes: “Les ayuda a conocer cosas de su diario vivir”, “Se les hace más fácil relacionarse con la vida cotidiana”, “Aprenden prevención de enfermedades” (ver detalles en anexo 3). Por otro lado, motiva los procesos de investigación en aula y fuera de ella, aunque ello requiere de más tiempo y materiales, recursos que se perciben limitados. En este sentido, la opinión de un docente fue: “Solo nos falta la tecnología para poder ayudar e incentivar a los estudiantes”.

9.7.2. Congruencia del currículo – Ciencias de la Naturaleza

El plan de estudios demuestra un alto nivel de congruencia debido a que no es disruptivo con el dominio de contenidos del currículo anterior (detalles en anexo 3), a pesar de que aún existen estudiantes con “lagunas”. Para minimizar estos posibles inconvenientes, y debido a que los docentes opinan que el tiempo es limitado, se debería evaluar la posibilidad de otorgarle mayor tiempo en la malla curricular.

9.7.3. Coherencia del currículo – Ciencias de la Naturaleza

El diseño de los contenidos es percibido como adecuado y coherente; sin embargo, los docentes opinan que el tiempo asignado es limitado y no hay disponibilidad de los materiales requeridos. Adicionalmente, se hace necesario que los docentes refuercen su dominio de los contenidos de la nueva propuesta por medio de talleres de capacitación.

9.7.4. Práctica docente – Ciencias de la Naturaleza

Esta asignatura optimizaría la práctica docente por el hecho de contar con un enfoque praxeológico que permite generar espacios para los procesos de investigación-acción docente, así como un seguimiento a las actividades de los estudiantes. Adicionalmente, facilita el proceso de evaluación debido a su practicidad. Al respecto, algunos comentarios son: “Disminuye los indicadores y no repiten ciertos datos”, “Elimina las pruebas escritas, sustituyéndolas por investigaciones” (anexo 3).

De manera adicional, se debe tener especial cuidado con el modelo de evaluación, ya que se considera con debilidades porque podría ser demasiado exigente.

Finalmente, se deben identificar los contenidos teóricos que se consideran complejos en su implementación.

9.8. Ciencias Sociales

El nuevo microcurrículo en esta materia logra ser pertinente debido a la praxis con que fue diseñado, ya que alude a las necesidades actuales y proyectadas de los estudiantes para desempeñarse mejor en su diario vivir y prepararlos de manera idónea.

La congruencia del currículo de esta materia es adecuada según la calidad de sus contenidos, siendo la asignatura percibida como estratégica debido a que tiene propósitos, metas y objetivos en línea con las necesidades de los estudiantes. Sin embargo, se percibe que el tiempo resulta limitado para aplicar el currículo de manera eficiente, en parte por “las lagunas” de muchos estudiantes y, por otro lado, debido al desorden y la cantidad elevada de contenidos.

La coherencia del currículo en esta asignatura tiene falencias en relación con los recursos necesarios, pues es escasa la disponibilidad de materiales. Es por eso que una parte de los docentes califica en un nivel crítico las diferentes variables evaluadas, ya que considera que el desempeño no depende del currículo como tal, sino del material a utilizar. De otra parte, los mismos docentes opinan que requieren mayor capacitación para el dominio del nuevo plan de estudios por medio de talleres y seminarios. Sobre ello, un docente opinó: “Necesitamos de un diplomado en cada área correspondiente”.

9.8.1. Pertinencia del currículo – Ciencias Sociales

De conformidad con el nuevo microcurrículo, esta asignatura es percibida con un alto nivel de pertinencia debido a su practicidad en la vida cotidiana de los estudiantes: “Les ayuda a conocer cosas de su diario vivir”, “Se les hace más fácil relacionarse con la vida cotidiana”, “Aprenden prevención de enfermedades” (ver detalles en anexo 4). De manera adicional, fomenta la participación en clase y motiva a los estudiantes en su proceso de crecimiento personal, tal y como dijo un docente: “Antes el maestro se la pasaba hablando y no daba oportunidad al alumno”. Asimismo, motiva los procesos de investigación en el aula y fuera de ella, aunque ello requiere de más tiempo y materiales, recursos que se perciben limitados. En este sentido, la

opinión de un docente fue: “Solo nos falta la tecnología para poder ayudar e incentivar a los estudiantes” y “Necesitamos mayor material de apoyo, que se envíe por el Ministerio”. Respecto a este punto, es tan crítica la situación que unos comentarios señalan: “Si llegan los materiales, no hay que cambiar nada” y “No consiste en el currículo, sino en el material a utilizar”.

9.8.2. Congruencia del currículo – Ciencias Sociales

La investigación arrojó opiniones encontradas por parte de los docentes. Una parte de ellos percibe que los temas no son complicados para sus estudiantes y que solo requieren adaptación. Unas opiniones en este sentido expresan: “El currículo es abierto y flexible y permite investigar los temas que se desean conocer”, “Al ser nuevo, el adolescente tiene que adaptarse”. Pero otros docentes perciben que a sus estudiantes se les dificultaría el aprendizaje del nuevo currículo debido a sus vacíos y a sus conocimientos muy básicos. Los mismos profesores recomiendan que el plan de estudios debería ser flexible para poder ser adaptado al nivel de sus estudiantes, de manera que el cambio se desarrolle paulatinamente y sin mayor traumatismo.

9.8.3. Coherencia del currículo – Ciencias Sociales

Como una constante en todas las asignaturas, la aplicación del currículo se dificulta debido a la escasez de materiales, incluyendo libros básicos, computadoras y otros recursos didácticos. Aunque la mayoría de los docentes afirmó que contaba con las competencias necesarias para impartir el nuevo currículo, algunos opinaron que sería importante una capacitación en el mismo, así como en las tecnologías y estrategias didácticas, a través de talleres. Con relación a este punto, unos comentarios fueron: “Si el maestro tiene dominio de los temas, el estudiante aprende mejor”, “...Talleres de capacitación a los docentes, tener materiales y recursos tecnológicos”.

9.8.4. Práctica docente – Ciencias Sociales

La praxis de este nuevo microcurrículo facilita la práctica docente, pues abre espacios de interacción con los estudiantes. Así, un docente opinó: “Mediante el currículo se incentiva el diálogo para desarrollar el contenido”. Otro dijo: “Hay más comunicación con el estudiante y así nos damos cuenta de si el estudiante está aprendiendo y hay más participación” (anexo 4).

9.9. Lengua Española

Al igual que lo encontrado en las demás asignaturas, el diseño del nuevo currículo en la materia de Lengua Española es idóneo y pertinente, pues se percibe que, debido a su enfoque praxeológico, ha logrado identificar los intereses y las necesidades de los estudiantes y que incentiva los procesos de investigación.

Los docentes opinan que el nuevo currículo tiene propósitos, metas y objetivos específicos que se centran en el alumno, pero —al igual que sucede con todas las demás materias— se percibe que el tiempo resulta reducido para impartirlo, pues presenta más contenidos para las mismas horas de antes, lo que dificulta su proceso de cumplimiento y hace que su congruencia se vea reducida. A diferencia de las demás materias, hubo menor cantidad de menciones de “lagunas” o de un generalizado bajo nivel de dominio de contenidos por parte de los estudiantes; si bien algunos docentes mencionaron que el currículo es muy avanzado para el nivel actual de sus estudiantes debido a que vienen con deficiencias.

Similar a lo encontrado en todas las asignaturas, la coherencia del currículo tiene grandes desaciertos debido a la baja disponibilidad de los recursos necesarios. Asimismo, los docentes solicitan talleres de capacitación en el manejo del nuevo microcurrículo y en el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación (anexo 5).

9.9.1. Pertinencia del currículo – Lengua Española

Los contenidos de la materia Lengua Española son percibidos como prácticos y relacionados con el diario vivir. Algunos comentarios de los docentes fueron: “Los temas son de la sociedad”, “Por ser trabajado por competencias, este conocimiento lo pone en práctica en su vida”, “Pueden practicar más e investigar”.

9.9.2. Congruencia del currículo – Lengua Española

En algunos casos, los docentes opinan que sus estudiantes tendrían dificultades para nivelarse con los contenidos del nuevo microcurrículo, situación que se agudizaría por la percibida insuficiencia de tiempo para abordar todas las temáticas.

9.9.3. Coherencia del currículo – Lengua Española

Casi todos los docentes investigados solicitan textos para una adecuada implementación del proceso de aprendizaje: “Deberían enviar libros de texto, formar bibliotecas y enviar recursos tecnológicos”, “Faltan los materiales, libros y más tiempo”, “No tienen libros específicos y eso afecta a su orientación”, “No todos tienen los medios para investigar”. A pesar de que dicen dominar los contenidos, los profesores demandan talleres de capacitación en el nuevo currículo.

9.9.4. Práctica docente – Lengua Española.

La praxis de éste nuevo currículo facilita la práctica docente porque abre espacios de interacción con los estudiantes. Un docente opinó: “Mediante el currículo se incentiva el diálogo para desarrollar el contenido”. Otro dijo: “Hay más comunicación con el estudiante y así nos damos cuenta si el estudiante está aprendiendo y hay más participación” (anexo 5).

9.10. Lenguas Extranjeras

Tomando en consideración las opiniones de los docentes, el microcurrículo de Lenguas Extranjeras ha contado con un diseño que tiene en cuenta un modelo praxeológico, lo que lo hace pertinente: “Por ser trabajado por competencias, este conocimiento lo pone en práctica en su vida”.

Debido a que en su mayor parte esta asignatura es percibida como enfocada a ubicar a los estudiantes como protagonistas del proceso de aprendizaje, concluimos que es congruente, aunque el éxito de su desarrollo depende del nivel de competencia de los estudiantes. Al respecto, una opinión: “El estudiante es protagonista, el maestro solo es un facilitador”.

A diferencia de todas las demás asignaturas mencionadas anteriormente, en Lenguas Extranjeras no hay tantas opiniones sobre la carencia de materiales para su correcta implementación en clase. De esto deducimos que el microcurrículo logra tener un aceptable nivel de coherencia. A pesar de esto, todos los docentes solicitaron una mayor capacitación y materiales para trabajar, con el fin de asegurar su adecuada implementación (anexo 6).

9.11. Informática

Los escasos recursos con que se imparte esta asignatura son capitalizados al máximo por sus docentes. Se espera que, con el paso del tiempo, se logren obtener suficientes computadores (y con conexión a internet) para un eficiente desarrollo del nuevo currículo, el cual ha sido evaluado positivamente por todos los docentes.

9.12. Educación artística

Es de esperarse que, si no hay suficiente material para cubrir las necesidades para aplicar adecuadamente el nuevo microcurrículo de las anteriores asignaturas, menos habrá posibilidad de contar con recursos para esta materia, la cual es percibida, dentro de la nueva propuesta, como adecuada para las necesidades y los potenciales de los jóvenes, aspecto que la hace pertinente.

10. Bibliografía.

Álvarez Morán, S., Pérez Collera, A. y Suárez Álvarez, M. L. (2008). *Hacia un enfoque de la educación en competencias*. Asturias: Consejería de Educación y Ciencia, Dirección General de Políticas Educativas y Ordenación Académica – Servicio de Evaluación, Calidad y Ordenación Académica. Recuperado de <http://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/2576/01720082000075.pdf?sequence=1>

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). (2005). *Tecnologías de información y comunicaciones en instituciones de educación superior del sur-sureste de México*. Recuperado de http://www.anuies.mx/media/docs/89_2_1_1103091247Articulo_Tecnologias_de_la_Informacion.pdf

Chomsky, N. (1985). *Reflexiones sobre el lenguaje*. Barcelona: Planeta-Agostini.

Comisión Económica Para América Latina y el Caribe (CEPAL), UNESCO. (1992). *Educación y conocimiento: eje de la transformación productiva con equidad*. Santiago de Chile. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/2130-educacion-conocimiento-eje-la-transformacion-productiva-equidad>

Comisión Europea. (2004). *Competencias clave para un aprendizaje a lo largo de la vida. Un marco de referencia europeo*. Bruselas: Dirección General de Educación y Cultura.

Committee on STEM Education - National Science and Technology Council. (2013). *Federal Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) Education. 5-Year Strategic Plan*. Recuperado de https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/microsites/ostp/stem_stratplan_2013.pdf

Consejo Superior de Educación de la República de Costa Rica. (2008). *El centro educativo de calidad como eje de la educación costarricense*. San José. Recuperado de https://web.uned.ac.cr/ece/images/documents/doc2011_yrivera/un_centro_educativo_de_calidad.pdf

Delors, J. (1996). "Los cuatro pilares de la educación". *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI*. Madrid: Santillana/ UNESCO. Recuperado de https://uom.uib.cat/digitalAssets/221/221918_9.pdf

- Frade, Laura. (2009). *Desarrollo de competencias en educación: desde preescolar hasta el bachillerato*. México, DF: Inteligencia Educativa.
- García Retana, José Ángel (2012). "La educación emocional, su importancia en el proceso de aprendizaje". *Educación*, 36(1), 1-24. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/440/44023984007.pdf>
- Gardner, Howard. (2010). *Multiple intelligences*.
- Hattie, John (2015). "What Doesn't Work in Education: The Politics of Distraction". London: Pearson. Recuperado de <https://visible-learning.org/wp-content/uploads/2015/06/John-Hattie-Visible-Learning-creative-commons-book-free-PDF-download-What-doesn-t-work-in-education-the-politics-of-distraction-pearson-2015.pdf>
- Holland, J. L. (1966). *The Psychology of Vocational Choice. A Theory of Personality Types and Model Environments (A Blaisdell Book in Psychology)*. Waltham, Mass.: Blaisdell.
- Holland, J. L. (1985). *Making Vocational Choices: A Theory of Vocational Personalities and Work Environments* (2nd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Holland J. L. (1997). *Making Vocational Choices: A Theory of Vocational Personalities and Work Environments* (3rd ed.). Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Hom, Elaine J. (2014). "What is STEM education?". Live Science. Recuperado de <https://www.livescience.com/43296-what-is-stem-education.html>
- Hong, S., Hwang, Y., Bae, Y., Hong, S. B., Jung, S., Lee, S. y Huh, H. (2010). *Role of Science and Technology in Leading the Economic Development of Korea and its Implications for Developing Countries*. Seoul: Science and Technology Policy Institute.
- Ibáñez Bernal, C. y Ribes Iñesta, E. (2001). "Un análisis interconductual de los procesos educativos". *Revista Mexicana de Psicología*, 18(3), 359-371.
- Instituto Dominicano de Evaluación e Investigación de la Calidad Educativa (Ideice) y Ministerio de Educación de la República Dominicana (Minerd). (2016). *Dominio de los contenidos matemáticos de los docentes de grados 5º y 6º y su correlación con el índice de fracaso escolar en los centros educativos donde laboran*. Santo Domingo: IDEICE
- Kuuskorpi, Marko (Editor). (2014). *Perspectives from Finland – Towards New Learning Environments*. Finland: Finnish National Board of Education.
- Ministerio de Educación de Chile. (2016). *Currículum en línea*. <http://www.curriculumenlineamineduc.cl/605/w3-article-30013.html>
- Ministerio de Educación de Ecuador. (2011). *Curso de didáctica del pensamiento crítico*. 2da edición. Quito. Recuperado de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/03/SiProfe-Didactica-del-pensamiento-critico.pdf>
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2016). Programa Colombia Aprende.

- Ministerio de Educación de República Dominicana. (2016). Diseño Curricular del Nivel Inicial. Santo Domingo. Recuperado de <http://www.ministeriodeeducacion.gob.do/docs/direccion-general-de-curriculo/SkJs-diseno-curricular-del-nivel-inicialpdf.pdf>
- Minerd. (2016). Diseño Curricular del Nivel Primario, Primer Ciclo (1ero., 2do. y 3ro.). Santo Domingo. Recuperado de <http://www.ministeriodeeducacion.gob.do/docs/direccion-general-de-curriculo/MuSl-diseno-curricular-del-nivel-primario-primer-ciclopdf.pdf>
- Minerd. (2016). Diseño Curricular del Nivel Primario, Segundo Ciclo (4to., 5to. y 6to.). Santo Domingo. Recuperado de <http://www.ministeriodeeducacion.gob.do/docs/direccion-general-de-curriculo/gZol-diseno-curricular-del-nivel-primario-segundo-ciclopdf.pdf>
- Minerd. (2016). Diseño Curricular del Nivel Secundario. Primer Ciclo (1ero., 2do. y 3ero.), 7mo., 8vo. y 1ero.. Versión Preliminar para Revisión y Retroalimentación. Santo Domingo. Recuperado de <http://www.ministeriodeeducacion.gob.do/docs/direccion-general-de-curriculo/RtcE-diseno-curricular-del-nivel-secundario-primer-ciclopdf.pdf>
- Minerd. (2017). Diseño Curricular del Nivel Secundario. Modalidad Académica. Segundo Ciclo 4to., 5to. y 6to.. Versión Preliminar para Revisión y Retroalimentación. Santo Domingo. Recuperado de <http://www.ministeriodeeducacion.gob.do/docs/direccion-general-de-curriculo/An9x-secundaria-segundo-ciclo-modalidad-academicapdf.pdf>
- Ministry of Education of People's Republic of China. (2013). Mathematics Curriculum Standards.
- Muiruri, L., Bunyasi Awori, B. y Ng'asike, J. (2015). "Classroom Environment and its Support to Effective Classroom Communication for Deaf Learners". *International Journal of Innovation and Scientific Research*, 17 (1), 144-148. Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/e055/2a617bc4574bc09aef73c91853e535a07ae2.pdf>
- Netherlands Institute for Curriculum Development (SLO). (2009). "Curriculum in development". Enschede. Recuperado de <https://issuu.com/slocom2/docs/curriculum-in-development>
- Núñez, María. (2003). "Guía para el diseño curricular por competencias". Documento de trabajo no publicado. México, D. F.: Universidad Autónoma del Estado de México. Recuperado de http://files.sld.cu/reeducmedica/files/2011/07/guia_para_el_diseno_curricular_por_competencia.pdf
- Nussbaum, Martha (2000) *Women and Human Development: The Capabilities Approach*. Cambridge and New York: Cambridge University Press. Recuperado de https://genderbudgeting.files.wordpress.com/2012/12/nussbaum_women_capabilityapproach2000.pdf
- Nussbaum, M. C. (2011). *Creating Capabilities: The Human Development Approach*. Cambridge and London: The Belknap Press.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2002). "Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers: Background Report for Korea".
- OCDE. (2014). "Resultados de PISA 2012 en foco. Lo que los alumnos saben a los 15 años de edad y lo que pueden hacer con lo que saben". Recuperado de https://www.oecd.org/pisa/keyfindings/PISA2012_Overview_ESP-FINAL.pdf
- OCDE. (2016). "PISA 2015. Resultados clave". Recuperado de <https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus-ESP.pdf>

- Park, Kyung Mee (2015). *The 6th Mathematics Curriculum in Korea*.
- Perrenoud, Philippe. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. México: SEP (BAM). Recuperado de <https://www.uv.mx/dgdaie/files/2013/09/Philippe-Perrenoud-Diez-nuevas-competencias-para-ensenar.pdf>
- Perrenoud, Philippe. (2007). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar. Profesionalización y razón pedagógica*. Barcelona: Graó/Colofón. Recuperado de https://coleccion.siaeducacion.org/sites/default/files/files/6_perrenoud_philippe_2007desarrollar_la_practica_reflexiva.pdf
- Secretaría de Estado de Educación de República Dominicana (2008). Plan Decenal de Educación 2008-2018. Un instrumento de trabajo en procura de la excelencia educativa. Segunda edición revisada. Santo Domingo. Recuperado de <http://www.ministeriodeeducacion.gob.do/docs/plan-estrategico/plan-decenal.pdf>
- Smart, J. C., Feldman, K. A. y Ethington, C. A. (2006). "Holland's Theory and Patterns of College Student Success. Commissioned Report for the National Symposium on Postsecondary Student Success: Spearheading a Dialog on Student Success". National Postsecondary Education Cooperative. Recuperado de https://nces.ed.gov/npec/pdf/Smart_Team_Report.pdf
- Stufflebeam, D. L. (1971). "The Relevance of the CIPP Evaluation Model for Educational Accountability"; paper presented at the Annual Meeting of the American Association of School Administrators. Atlantic City, N. J. Recuperado de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED062385.pdf>
- Stufflebeam, D. L. (2000). "Guidelines for Developing Evaluation Checklists: The Checklists Development Checklist (CDC)". Evaluation Checklists Project. Recuperado de https://wmich.edu/sites/default/files/attachments/u350/2014/guidelines_cdc.pdf
- Terzi, L. (2007) "The Capability to Be Educated". En M. Walker y E. Unterhalter (eds.), *Amartya Sen's Capability Approach and Social Justice in Education* (25-43). New York: Palgrave Macmillan. DOI: https://doi.org/10.1057/9780230604810_2
- Tobón, S. (2007). "El enfoque complejo de las competencias y el diseño curricular por ciclos propedéuticos". *Revista Acción Pedagógica* (16), 14-28.
- Trollo, S. (2015). "Classroom Climate in Schools for the Deaf". Recuperado de <https://research.steinhardt.nyu.edu/scmsAdmin/uploads/003/797/Trollo.pdf>
- Unterhalter, E. y Brighouse, H. (2007). "Distribution of what for social justice in education? The case of Education for All by 2015". En M. Walker y E. Unterhalter (eds.), *Amartya Sen's Capability Approach and Social Justice in Education* (25-43). New York: Palgrave Macmillan. DOI: https://doi.org/10.1057/9780230604810_4
- Unterhalter, E., Ladwig, J. G. y Jeffrey, C. (2013). "Aspirations, education and social justice: applying Sen and Bourdieu". *British Journal of Sociology of Education*, 35(1), 133-145. DOI: <https://doi.org/10.1080/01425692.2013.856669>
- Vaughan, R. P. y Walker, M. (2012). "Capabilities, Values and Education Policy". *Journal of Human Development and Capabilities: A Multi-Disciplinary Journal for People-Centered Development*, 13(3), 495-512. DOI: <https://doi.org/10.1080/19452829.2012.679648>

Walker, M. (2006). *Higher Education Pedagogies: A capabilities Approach*. Maidenhead: SRHE/ Open University Press y McGraw-Hill

Watts, M., y Bridges, D. (2006). "Enhancing Students' Capabilities?: UK Higher Education and the Widening Participation Agenda". En S. Deneulin, M. Nebel y N. Sagovsky (eds.), *Transforming Unjust Structures. The Capability Approach* (pp. 143-160). Springer. DOI: http://dx.doi.org/10.1007/1-4020-4432-1_8

Wiggins, G. (1989). "The Futility of Trying to Teach Everything of Importance". The Association for Supervision and Curriculum Development. Recuperado de <http://www.ibmidatlantic.org/Wiggins.pdf>

w



11. ANEXOS

Anexo 1. Evaluación total del currículo en las dimensiones de pertinencia, congruencia y coherencia. Las filas resaltadas indican la ubicación de la mediana (escala de 1 a 10).

¿Qué tanto cree que el currículo prepara al alumno para el siguiente ciclo y posteriores?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
3	1	1,2
4	3	3,5
5	8	9,3
6	9	10,5
7	16	18,6
8	29	33,7
9	18	20,9
10	2	2,3
Total	86	100,0

¿En qué medida este currículo aporta a la formación del alumno en la vida cotidiana?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
2	1	1,2
4	3	3,5
5	2	2,3
6	10	11,6
7	10	11,6
8	26	30,2
9	21	24,4
10	13	15,1
Total	86	100,0

¿Qué tanto motiva este currículo al alumno a investigar?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
2	2	2,3
5	1	1,2
6	7	8,1
7	12	14,0
8	18	20,9
9	25	29,1
10	21	24,4
Total	86	100,0

Congruencia: ¿Qué tanta dificultad cree que tendrían los estudiantes del anterior ciclo para aprender este currículo propuesto?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	1	1,2
2	1	1,2
3	3	3,5
4	4	4,7
5	12	14,0
6	17	19,8
7	20	23,3
8	14	16,3
9	13	15,1
10	1	1,2
Total	86	100,0

Coherencia: ¿Qué tanto cree que se incrementarían las capacidades de los estudiantes con este currículo?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
2	1	1,2
4	1	1,2
5	4	4,7
6	5	5,8
7	10	11,6
8	28	32,6
9	27	31,4
10	10	11,6
Total	86	100,0

¿En qué medida el currículo facilitaría o dificultaría el proceso de evaluación?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	2	2,3
3	4	4,7
4	7	8,1
5	6	7,0
6	11	12,8
7	13	15,1
8	14	16,3
9	15	17,4
10	14	16,3
Total	86	100,0

¿Cómo sería la carga académica para los estudiantes?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Aumentaría	54	62,8
Disminuiría	12	14,0
Igual	20	23,3
Total	86	100,0

¿Tiene este currículo objetivos y metas específicas?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	82	95,3
No	3	3,5
Otro	1	1,2
Total	86	100,0

Práctica docente: ¿Qué tanto motiva este currículo al proceso de investigación-acción docente?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
2	1	1,2
6	1	1,2
7	4	4,7
8	21	24,4
9	30	34,9
10	29	33,7
Total	86	100,0

Procesos de comunicación: ¿Qué tanto aportaría el currículo a la comunicación docente-alumno?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
4	1	1,2
6	3	3,5
7	3	3,5
8	20	23,3
9	39	45,3
10	20	23,3
Total	86	100,0

¿Cómo calificaría de manera general el currículo?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
4	2	2,3
5	4	4,7
6	7	8,1
7	16	18,6
8	31	36,0
9	16	18,6
10	10	11,6
Total	86	100,0

Anexo 1 A. Evaluación total del currículo en las variables CIPP

Las filas resaltadas corresponden a la suma de los ítems “De acuerdo” y “Totalmente de acuerdo”.

Los propósitos del currículo son adecuados

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
En total desacuerdo	2	2,3
En desacuerdo	3	3,5
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	7,0
De acuerdo	52	60,5
Totalmente de acuerdo	23	26,7
<i>Top two boxes</i>	75	87
Total	86	100,0

El tiempo asignado a la enseñanza es el adecuado en el currículo

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
En total desacuerdo	7	8,1
En desacuerdo	13	15,1
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	8	9,3
De acuerdo	42	48,8
Totalmente de acuerdo	16	18,6
<i>Top two boxes</i>	58	67
Total	86	100,0

La información teórica en el currículo es adecuada

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
En total desacuerdo	3	3,5
En desacuerdo	8	9,3
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	11	12,8
De acuerdo	42	48,8
Totalmente de acuerdo	22	25,6
<i>Top two boxes</i>	<i>64</i>	<i>74</i>
Total	86	100,0

La información teórica del currículo se implementa con facilidad

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
En total desacuerdo	2	2,3
En desacuerdo	12	14,0
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	11	12,8
De acuerdo	47	54,7
Totalmente de acuerdo	14	16,3
<i>Top two boxes</i>	<i>61</i>	<i>71</i>
Total	86	100,0

El currículo es dinámico, permite cambios en su marcha

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
En total desacuerdo	2	2,3
En desacuerdo	2	2,3
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	7,0
De acuerdo	44	51,2
Totalmente de acuerdo	32	37,2
<i>Top two boxes</i>	<i>76</i>	<i>88</i>
Total	86	100,0

El currículo permite que sea ajustado por los docentes según necesidades de los estudiantes

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
En total desacuerdo	1	1,2
En desacuerdo	8	9,3
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	8	9,3
De acuerdo	43	50,0
Totalmente de acuerdo	26	30,2
<i>Top two boxes</i>	<i>69</i>	<i>80</i>
Total	86	100,0

Las actividades de aprendizaje en el currículo están centradas en el profesor

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
En total desacuerdo	22	25,6
En desacuerdo	36	41,9
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	13	15,1
De acuerdo	12	14,0
Totalmente de acuerdo	3	3,5
<i>Top two boxes</i>	<i>15</i>	<i>17</i>
Total	86	100,0

Las actividades de aprendizaje en el currículo están centradas en el estudiante

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
En total desacuerdo	3	3,5
En desacuerdo	5	5,8
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	7,0
De acuerdo	41	47,7
Totalmente de acuerdo	31	36,0
<i>Top two boxes</i>	<i>72</i>	<i>84</i>
Total	86	100,0

Las actividades de aprendizaje en el currículo incluyen modelos de investigación

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
En total desacuerdo	1	1,2
En desacuerdo	2	2,3
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	1,2
De acuerdo	56	65,1
Totalmente de acuerdo	26	30,2
<i>Top two boxes</i>	<i>82</i>	<i>95</i>
Total	86	100,0

Las actividades de aprendizaje en el currículo incluyen técnicas de creatividad

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
En total desacuerdo	1	1,2
En desacuerdo	1	1,2
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	1,2
De acuerdo	49	57,0
Totalmente de acuerdo	34	39,5
<i>Top two boxes</i>	<i>83</i>	<i>97</i>
Total	86	100,0

Las actividades de aprendizaje en el currículo son interesantes para estudiantes y docentes

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
En desacuerdo	2	2,3
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7	8,1
De acuerdo	46	53,5
Totalmente de acuerdo	31	36,0
<i>Top two boxes</i>	<i>77</i>	<i>90</i>
Total	86	100,0

Las actividades individuales están incluidas en el currículo

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
En total desacuerdo	1	1,2
En desacuerdo	11	12,8
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	15	17,4
De acuerdo	38	44,2
Totalmente de acuerdo	21	24,4
<i>Top two boxes</i>	<i>59</i>	<i>69</i>
Total	86	100,0

Las actividades de aprendizaje incluyen dinámicas, talleres y juegos didácticos

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
En total desacuerdo	1	1,2
En desacuerdo	5	5,8
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	7,0
De acuerdo	45	52,3
Totalmente de acuerdo	29	33,7
<i>Top two boxes</i>	<i>74</i>	<i>86</i>
Total	86	100,0

Las actividades en el currículo son aburridas

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
En total desacuerdo	32	37,2
En desacuerdo	36	41,9
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	14	16,3
De acuerdo	1	1,2
Totalmente de acuerdo	3	3,5
<i>Top two boxes</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Total	86	100,0

Las actividades de cooperación (de grupo) se incluyen en el currículo

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
En total desacuerdo	1	1,2
En desacuerdo	4	4,7
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	2,3
De acuerdo	53	61,6
Totalmente de acuerdo	26	30,2
<i>Top two boxes</i>	<i>79</i>	<i>92</i>
Total	86	100,0

El currículo satisface las necesidades individuales de los estudiantes

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
En total desacuerdo	2	2,3
En desacuerdo	8	9,3
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	10	11,6
De acuerdo	48	55,8
Totalmente de acuerdo	18	20,9
<i>Top two boxes</i>	<i>66</i>	<i>77</i>
Total	86	100,0

El currículo constituye una base para desarrollar el potencial del alumno en el área

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
En total desacuerdo	1	1,2
En desacuerdo	2	2,3
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	4,7
De acuerdo	44	51,2
Totalmente de acuerdo	35	40,7
<i>Top two boxes</i>	<i>79</i>	<i>92</i>
Total	86	100,0

El currículo incentiva la investigación del alumno en el área

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	4,7
De acuerdo	45	52,3
Totalmente de acuerdo	37	43,0
<i>Top two boxes</i>	<i>82</i>	<i>95</i>
Total	86	100,0

El currículo incentiva la investigación del docente en el área

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
En desacuerdo	1	1,2
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	4,7
De acuerdo	38	44,2
Totalmente de acuerdo	43	50,0
<i>Top two boxes</i>	<i>81</i>	<i>94</i>
Total	86	100,0

El currículo desarrolla la creatividad del alumno en el área

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
En desacuerdo	1	1,2
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	3,5
De acuerdo	54	62,8
Totalmente de acuerdo	28	32,6
<i>Top two boxes</i>	<i>82</i>	<i>95</i>
Total	86	100,0

El currículo desarrolla las competencias del alumno en el área

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
En desacuerdo	2	2,3
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	2,3
De acuerdo	54	62,8
Totalmente de acuerdo	28	32,6
<i>Top two boxes</i>	<i>82</i>	<i>95</i>
Total	86	100,0

El currículo desarrolla el uso de los aprendizajes en la vida cotidiana

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
En total desacuerdo	1	1,2
En desacuerdo	3	3,5
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	5,8
De acuerdo	39	45,3
Totalmente de acuerdo	38	44,2
<i>Top two boxes</i>	<i>77</i>	<i>90</i>
Total	86	100,0

El currículo incluye un adecuado modelo de evaluación

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
En total desacuerdo	4	4,7
En desacuerdo	7	8,1
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	10	11,6
De acuerdo	41	47,7
Totalmente de acuerdo	24	27,9
<i>Top two boxes</i>	<i>65</i>	<i>76</i>
Total	86	100,0

Anexo 2. Evaluación de Matemáticas en las variables de pertinencia, congruencia y coherencia. Escala de 1 a 10. Con los comentarios de los aspectos positivos y negativos.

¿Qué tanto cree que el currículo prepara al alumno para el siguiente ciclo y posteriores?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
5	1	6,3
6	2	12,5
7	2	12,5
8	7	43,8
9	4	25,0
Total	16	100,0

Aspectos positivos

- ✓ Aunque los estudiantes olvidan algunas cosas, van bien preparados.
- ✓ Es una continuidad de lo anterior.
- ✓ En lo adelante ellos verán una continuación de lo trabajado.
- ✓ Este nuevo currículo incrementó las horas y organizó los contenidos.
- ✓ Los contenidos son secuenciales.
- ✓ Los temas: de forma íntegra y continua.
- ✓ No hubo muchos cambios en matemáticas.
- ✓ Porque hay un enlace.

Aspectos negativos

- No tenemos los recursos necesarios.
- Porque hay algunos puntos donde hay que retomar.
- Porque no se lleva a cabo totalmente y el maestro no está preparado.
- Porque se está en la primera fase, los estudiantes que vienen no tienen una base.
- Tiene mucho contenido y poco tiempo.
- A veces los estudiantes vienen del ciclo anterior con lagunas de aprendizaje.
- Es mucho contenido y poca interacción.
- Hay algunos contenidos algo elevados para su nivel.

¿Qué tanto cree que el currículo prepara al alumno para el siguiente ciclo y posteriores?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
4	1	6,3%
6	1	6,3%
7	2	12,5%
8	6	37,5%
9	5	31,3%
10	1	6,3%
Total	16	100,0%

Aspectos positivos

- ✓ Todos los temas están relacionados con la vida real.
- ✓ Está enfocado en las necesidades de los estudiantes.
- ✓ Hay muchas cosas importantes que aprenden.
- ✓ Hay muchos temas de aplicación del diario vivir.
- ✓ La idea es mejorar la condición de vida de los estudiantes.

- ✓ Los temas impartidos son enfocados en su vida cotidiana y pueden aplicar lo aprendido hasta para llevar sus finanzas.
- ✓ Todo lo enseñado es aplicado a su vida cotidiana.
- ✓ Todos los temas son relacionados con la sociedad.

Aspectos negativos

- Está en implementación, no hay resultados, está sobre el papel.
- Si el maestro no está preparado, no puede ayudar al alumno.
- Porque los temas tratados son de la vida diaria.
- Se está viendo lo mismo, en la matemática está muy cargado.
- Tiene algunas innovaciones, pero no difiere tanto del otro.
- Porque es lo mismo y faltan más herramientas.
- Es nuevo, se está implementado, aún no hay resultados.
- Por las herramientas.
- Aún faltan cosas, como preparar más al docente.
- No lo aterriza totalmente a su diario vivir.

¿Qué tanto motiva este currículo al alumno a investigar?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
7	1	6,3
8	6	37,5
9	7	43,8
10	2	12,5
Total	16	100,0

- ✓ El maestro se convierte en facilitador.
- ✓ El estudiante desarrolla sus competencias.

Congruencia: ¿Qué tanta dificultad cree que tendrían los estudiantes del anterior ciclo para aprender este currículo propuesto?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
5	1	6,3
6	3	18,8
7	2	12,5
8	5	31,3
9	4	25,0
10	1	6,3
Total	16	100,0

- ✓ Con las explicaciones necesarias, estos se pueden adaptar.
- ✓ Es el mismo contenido.
- ✓ No hay mucha dificultad, lo único que tiene es un cambio en estructura.
- Es un proyecto nuevo y falta tiempo para completar la adaptación.
- Están en proceso de adaptación.
- Todo es un proceso de adaptación para todos.
- Este es más avanzado y es muy adelantado para ellos.
- Hay más contenido y más actividades que realizar.
- Hay muchas lagunas y los estudiantes suelen olvidar fácilmente los temas que anteriormente vieron.
- Muchísima porque es un nuevo proceso.

- Muchos, los estudiantes tienen que adaptarse al cambio.
- No están organizados los grados o ciclos anteriores.
- No va con la misma secuencia del anterior, se quedan lagunas.
- Si tienen interés podrían conseguir metas.
- Solo es investigación.
- Vienen con muchas lagunas y hay temas de nivel superior.

¿En qué aspectos se debería cambiar la propuesta del currículo para que sea más fácil el aprendizaje?

- Aplicando realmente la tecnología, que en las aulas esté la tecnología.
- Brindar más material de apoyo y recursos tecnológicos.
- Brindar textos específicos como guías.
- Con relación al ciclo anterior, vienen con muchas lagunas.
- En las competencias.
- Hacerlo más simple.
- Incluir más herramientas tecnológicas.
- Que los estudiantes vengan con una mejor base previa.
- Los temas tienen un nivel muy superior a la condición actual de los estudiantes, deberían de adecuarlos mejor.
- Menos contenido y más tiempo.
- Darle más tiempo.
- Reducir el contenido, porque ahora tienen demasiado contenido.
- Que todos los estudiantes conozcan el currículo y lo tenga físicamente para discutirlo con sus familiares.

Coherencia: ¿Qué tanto cree se incrementarían las capacidades de los estudiantes con este currículo?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
6	1	6,3
7	2	12,5
8	5	31,3
9	6	37,5
10	2	12,5
Total	16	100,0

Ejemplos:

- ✓ Aprenden cosas que les sirven, cosas de la vida como finanzas y cálculo.
- ✓ Aumentar las horas, también se desarrolla más el alumno y tienen mejor orden en los temas.
- ✓ Con lo aprendido pueden aplicarlo en la sociedad, ya que el currículo se basa en situaciones del diario vivir.
- ✓ El currículo está basado en competencias, pero no tenemos los medios adecuados para llevarlo a cabo adecuadamente.
- ✓ Ellos ven cosas aterrizadas a su día a día.
- ✓ La investigación ayuda mucho; antes no se investigaba, ahora buscan teorías.
- ✓ Que la tecnología llegue a las aulas y que el maestro pueda usar las TIC en las mismas.
- ✓ La capacidad de un mejor aprendizaje significativo.
- ✓ Los temas están mejor secuenciados.
- ✓ Pero no hay materiales suficientes para implementar bien.
- ✓ Por el uso de la tecnología.
- ✓ Pueden aplicar esta materia a situaciones de su día a día.

- ✓ Sin los recursos para investigar no se logran a cabalidad los objetivos.
- ✓ Tienen que demostrar que saben.
- ✓ Todo depende de la capacidad del maestro.
- ✓ Utilizar las tecnologías.
- ✓ La investigación ayuda mucho; antes se basaba en textos, ahora con otras fuentes, tutoriales, YouTube, ellos comparten.

¿En qué medida el currículo facilitaría o dificultaría el proceso de evaluación?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
4	1	6,3
5	2	12,5
6	1	6,3
7	2	12,5
8	4	25,0
9	4	25,0
10	2	12,5
Total	16	100,0

¿En qué aspectos cambiaría la evaluación a los estudiantes?

- ✓ En el aprendizaje esperado.
- ✓ En el seguimiento, porque es personalizada y se evalúa por competencia.
- ✓ Hay estudiantes haraganes, y estos dejarían de serlo.
- ✓ La evaluación es buena.
- ✓ Más enfocada a las competencias del alumno.
- ✓ Mejorar los indicadores.
- ✓ Mejoraría los indicadores de logro.
- ✓ No debería aprobar por asistencia.
- ✓ Se tomarían en cuenta las competencias de los estudiantes.
- ✓ Solo brindar temas que sean aplicables a su diario vivir.
- ✓ Tenemos más claros los objetivos y podemos evaluar mejor.
- ✓ Tener un material más flexible para ellos y más didáctico y simple.
- ✓ Uno monitorea el aprendizaje.
- En nada.
- Ninguna.

¿Cómo sería la carga académica para los estudiantes?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Aumentaría	13	81,3
Disminuiría	1	6,3
Igual	2	12,5

Razones

- ✓ Aunque se tienen más horas de clases, estos pueden trabajar las asignaciones en el centro.
- Aumentan los contenidos y es el mismo tiempo.
- Contenidos más agresivos.
- En la cantidad de asignatura.
- En las horas de clase.
- Hay mucho más temas y horas de clase.

- Más contenido, situación de aprendizaje.
- Más horas de clase.
- Muchos contenidos, más investigación.
- Se implementa ahora el currículo por competencia, que es más riguroso.
- Se le da mayor refuerzo.
- Se ponen más tareas.
- Tienen más asignaciones y horas-aula.
- Tienen mayores indicadores de logro.
- Ya que, para mejorar la calidad de la educación, tuvo que aumentar.

¿Tiene este currículo objetivos y metas específicas?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	15	93,8
No	1	6,3
Total	16	100,0

¿QUÉ LE CAMBIARÍA?	FRECUENCIA	PORCENTAJE
El tiempo para cada tema	1	6,3
Las metas deben ser más aterrizada a la realidad académica de los estudiantes	1	6,3
Le cambiaría algunos contenidos por otros que ayudarían a la vida cotidiana, que se tomen en cuenta los valores	1	6,3
El orden de los temas, que no están acorde con la enseñanza	1	6,3
Ponerlo más cerca del anterior	1	6,3
Nada	7	43,8
No	3	18,8
no le cambiaría	1	6,3
Total	16	100,0

Práctica docente: ¿Qué tanto motiva este currículo al proceso de investigación-acción docente?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
7	1	6,3
8	3	18,8
9	7	43,8
10	5	31,3
Total	16	100,0

¿Cree que los docentes de este centro educativo tienen actualmente las competencias necesarias para el desarrollo del currículo?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
6	1	6,3
7	1	6,3
8	3	18,8
9	7	43,8
10	4	25,0
Total	16	100,0

¿Cuáles competencias cree que les faltarían?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Capacitación en el currículo	1	6,3

Competencias tecnológicas	3	18,8
El dominio	1	6,3
Faltaría evaluación	1	6,3
En tecnología	1	6,3
La parte de evaluación, más experiencias	1	6,3
La tecnología	1	6,3
Ser más didácticos	1	6,3
Trabajo en equipo	1	6,3
Uso de las TIC y otros medios tecnológicos	1	6,3
Nada, está capacitado	1	6,3
Ninguna	2	12,6
No le faltan	1	6,3

¿Hay un programa de capacitación específica de este currículo para los docentes?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	7	43,8
No	5	31,3
No sabe	4	25,0
Total	16	100,0

¿Qué tipo de capacitación requerirían los docentes para el desarrollo del currículo?

- 2 semanas de instructivos.
- Aprender a evaluar la situación de aprendizaje.
- Capacitación al inicio del año.
- Capacitación para dar talleres.
- Capacitación permanente.
- Capacitación sobre evaluación, capacitación para conocer más profundamente el currículo.
- Capacitación tecnológica.
- Capacitar en el currículo.
- Diplomados en la aplicación adecuada del currículo.
- Evaluación continua, capacitaciones.
- Planificación, en esto se basa todo.
- Talleres de forma en el currículo.
- Talleres sobre cómo aplicar las matemáticas por competencias.
- Una capacitación continua sobre las estrategias.
- Ninguno.

Procesos de comunicación: ¿Qué tanto aportaría el currículo a la comunicación docente-alumno?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
8	5	31,3
9	7	43,8
10	4	25,0
Total	16	100,0

- ✓ Aumenta a la hora de investigación, ya que interactúan.
- ✓ Con el currículo se debe dar un seguimiento personal al alumno.
- ✓ Es más significativo el aprendizaje con la comunicación.
- ✓ Es muy comunicativo este currículo.
- ✓ Es por competencia, el maestro tiene más contacto con el alumno.
- ✓ Hay más tiempo para desarrollar los temas con el alumno.
- ✓ Hay muchas investigaciones, así como la innovación.
- ✓ Hay que hablar más con el estudiante, por los temas.
- ✓ Incentiva la comunicación.
- ✓ Muchos trabajos y esto da mucha comunicación.
- ✓ Para poder trabajar el currículo se debe tener buena comunicación entre las partes.
- ✓ Porque hay más investigación en ambas.
- ✓ Se busca que el estudiante haga investigaciones bajo la orientación del docente.
- ✓ Se da a conocer todo, y se habla en un nivel más formal.
- ✓ Se debe atender personalmente a cada alumno.
- ✓ Todos nos entendemos.

¿Cómo calificaría de manera general el currículo?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
6	1	6,3
7	2	12,5
8	8	50,0
9	3	18,8
10	2	12,5
Total	16	100,0

¿Qué le mejoraría?

- Deben preparar mejor a los estudiantes.
- Deberían enviar libros de texto, formar bibliotecas y enviar recursos tecnológicos.
- El orden.
- En su implementación se deben tener todos los recursos tecnológicos y pedagógicos de lugar. Los temas de mi área deben ser revisados y menos ambiciosos.
- Está bien elaborado, pero está algo avanzado en relación con sus contenidos.
- La evaluación, más énfasis en los valores. más tecnología.
- Las competencias, que sean más claras.
- Más recursos tecnológicos.
- Mejorar el seguimiento de los siguientes niveles.
- Muchos contenidos y muy poco tiempo.
- Todo está muy bien, solo faltan los libros y demás recursos.
- Tiempo en el desarrollo de los temas.
- Nada. Aún lo estamos conociendo.

Anexo 3. Evaluación de Ciencias de la Naturaleza en las variables de pertinencia, congruencia y coherencia

¿Qué tanto cree que el currículo prepara al alumno para el siguiente ciclo y posteriores?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
5	1	9
6	3	27
7	3	27
8	3	27
9	1	9
Total	11	100

Aspectos Positivos

- ✓ El nuevo currículo se enfoca de forma más equilibrada sobre los temas de Física y Química.
- ✓ Porque hay cosas que no están en la realidad.
- ✓ Porque los contenidos que trae son muy buenos, son muy explícitos.
- ✓ Tiene los temas integrados de física y química. Tienen problemas de asimilación de las dos materias a la vez.

Aspectos negativos

- Cada periodo de año cambian los contenidos.
- Hay escasez de materiales.
- La nueva mezcla no es la más apropiada.
- Los estudiantes vienen con lagunas.
- Muchos de los contenidos se ven en el siguiente ciclo.
- Porque en realidad no tenemos materiales y los estudiantes no quieren hacer las cosas porque no hay materiales.
- Porque hay cosas que hay que quitar y otra en la que hay que agregar.

¿En qué medida este currículo aporta a la formación del alumno en la vida cotidiana?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
5	1	9
6	1	9
7	2	18
8	5	45
9	1	9
10	1	9
Total	11	100

- ✓ Le ayuda a conocer cosas de su diario vivir.
- ✓ Les muestra ejemplos de la vida cotidiana.
- ✓ Más complejidad, más aterrizado al diario vivir.
- ✓ Porque ahora es más flexible; antes era con propósitos que limitaban al estudiante.
- ✓ Porque ahora mismo el currículo esta aplicado por competencias.
- ✓ Porque debe ser más práctico.
- ✓ Se le hace más fácil relacionarse con la vida cotidiana.
- ✓ Se puede explicar y se tiene el tiempo de retroalimentación.
- ✓ Si se le da seguimiento, se logra que el estudiante aprenda.
- La selección de los temas no es adecuada, todo está mezclado.

¿Qué tanto motiva este currículo al alumno a investigar?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
6	1	9
7	3	27
8	2	18
9	2	18
10	3	27
Total	11	100

Congruencia: ¿Qué tanta dificultad cree que tendrían los estudiantes del anterior ciclo para aprender este currículo propuesto?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
3	1	9
4	1	9
5	1	9
6	1	9
7	3	27
8	2	18
9	2	18
Total	11	100

- ✓ El alumno experimenta algo nuevo.
- ✓ El contenido está bien, el problema es la falta de materiales, no hay libros.
- ✓ Es algo nuevo, todo toma su tiempo.
- ✓ Es una continuación de los temas.
- ✓ La nueva formalidad, ahora hay que romper patrones.
- ✓ Por el asunto de la investigación.
- ✓ Porque es una nueva metodología.
- ✓ Porque ya viene con una buena sabe de cursos anteriores.
- ✓ Son resultados de los anteriores; en estos se aprietan un poco más.

- Las lagunas y temas no tratados.
- Los del antiguo ciclo vienen de básica y se les dificulta.

¿En qué aspectos se debería cambiar la propuesta del currículo para que sea más fácil el aprendizaje?

- Afianzar la básica.
- Aterrizar más el contenido.
- Diciendo la física y química en el cuatrimestre.
- En la falta de materiales didácticos.
- La forma de evaluación.
- La planificación es demasiada.
- La selección de temas, no mezclar las materias.
- Lo veo bien y proveer materiales.
- Ordenar los contenidos.
- Solo sería tener un material específico.
- Una malla de contenido a niveles internacionales.

Coherencia: ¿Qué tanto cree que se incrementarían las capacidades de los estudiantes con este currículo?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
6	2	18
8	4	36
9	4	36
10	1	9
Total	11	100

Ejemplos:

- ✓ Antes se limitaban a copiar de un libro; ahora ellos investigan y abundan.
- ✓ Despierta la curiosidad en los temas y la parte práctica en los temas.
- ✓ En la Biología los estudiantes aprenden prevención de enfermedades.
- ✓ En vista que tiene bien divididos los contenidos y saberes, se pueden enseñar paulatinamente.
- ✓ Es más complejo y tienen más contenido y aprendizaje.
- ✓ Están más motivados a investigar.
- ✓ Investigarían mucho más con las tareas.
- ✓ Les da pautas para aprender a hacer medidas según la Física.
- ✓ Los contenidos se van trabajando por grado.
- ✓ Los distintos temas que se imparten en el nuevo currículo.
- ✓ Por las mismas circunstancias de falta de materiales.

¿En qué medida el currículo facilitaría o dificultaría el proceso de evaluación?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	1	9
3	1	9
4	2	18
6	1	9
7	2	18
8	1	9
9	1	9
10	2	18
Total	11	100

¿En qué aspectos cambiaría la evaluación a los estudiantes?

- ✓ Disminuir los indicadores y no repetir ciertos datos.
- ✓ El comportamiento, el rendimiento.
- ✓ Eliminaría las pruebas escritas y las sustituiría por investigaciones.
- ✓ En el uso de tecnologías.
- ✓ En la memorización.
- ✓ Es complicado porque las evaluaciones son personalizadas y la cantidad de estudiantes es muy alta.
- ✓ Los estudiantes asimilan los cambios.
- ✓ Mejores textos y guías de orientación.
- ✓ Que investiguen más, más prácticas de campo y su entorno.
- No sabría decir.
- En ninguno.

¿Cómo sería la carga académica para los estudiantes?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Aumentaría	4	36
Disminuiría	4	36
Igual	3	27
Total	11	100

Razones

- Es el mismo tiempo y más material para aprender.
- Hay series de contenidos que no deberían ir.
- Las tareas no se dejan tanto para la casa.
- Los niños no tienen materiales, lo único que tienen es la ayuda de los docentes.
- Los temas no están organizados de modo igual, pero serian lo mismo.
- Mayor contenido.
- Menos contenido.
- Tienen las mismas horas.
- Tienen más horas de clases, tienen prácticas y teoría en el centro.
- Tienen más horas de esa asignatura.

¿Tiene este currículo objetivos y metas específicas?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	10	91
Otro	1	9
Total	11	100

¿Qué le cambiaría?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Hacer el contenido más reducidos	1	9
Organizar los contenidos y cambiaría la evaluación	1	9
Que fuera un poquito más flexible	1	9
Tendría que analizarlo	1	9
Nada	4	36
No	1	9
En mi área no le cambiaría nada	1	9
No sabría decirle	1	9
Total	11	100

Práctica docente: ¿Qué tanto motiva este currículo al proceso de investigación-acción docente?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
7	2	18
8	2	18
9	4	36
10	3	27
Total	11	100

¿Cree que los docentes de este centro educativo tienen actualmente las competencias necesarias para el desarrollo del currículo?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
5	1	9
9	6	55
10	4	36
Total	11	100

¿Cuáles competencias cree que les faltarían?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Aspecto tecnológico y equipos de laboratorio	1	9
En mi caso, competencias didácticas	1	9
Estrategias	1	9
Estructura y proceso de análisis algunos no los tienen, actualización de los profesores	1	9
Investigación, competencias tecnológicas	1	9
Los materiales didácticos no están acorde con el currículo	1	9
Preparación mayor del docente	1	9
Solo nos falta la tecnología para poder ayudar e incentivar a los estudiantes	1	9
Ninguna	3	27
Total	11	100

¿Hay un programa de capacitación específica de este currículo para los docentes?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	4	36
No	3	27
No sabe	3	27
Otro	1	9
Total	11	100

¿Qué tipo de capacitación requerirían los docentes para el desarrollo del currículo?

- Actualizaciones cada cierto tiempo.
- Capacitación tecnológica.
- Maestría, posgrado, pero hay que darles seguimiento y dar un proyecto de capacitación-acción.
- Más capacitación.
- Seminario sobre el currículo.
- Talleres.
- Talleres para conocerlo.
- Talleres sobre el nuevo currículo.
- Un diplomado en cada área correspondiente.
- Una que nos explique mejor el manejo.

Procesos de comunicación: ¿Qué tanto aportaría el currículo a la comunicación docente-alumno?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
7	2	18
8	2	18
9	4	36
10	3	27
Total	11	100

- ✓ Ahora es más abierto, los estudiantes están interactuando con los profesores.
- ✓ Es bien detallado en el contenido.
- ✓ Es más complejo y obliga a comunicarse más con el alumno.
- ✓ Este currículo permite mayor interacción con el alumno.
- ✓ Existe mucha interacción.
- ✓ Nos hacen interactuar más con ellos de forma personalizada.
- ✓ Nos invita a tener un trato más personalizado con el alumno.
- ✓ Porque hay más comunicación.
- ✓ Se interactúa en cosas cotidianas.
- ✓ Si se aplica todo.
- ✓ Su objetivo es desarrollar las capacidades lingüísticas e incentivar la integración.

¿Cómo calificaría de manera general el currículo?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
5	1	9
6	1	9
7	3	27
8	4	36
9	1	9
10	1	9
Total	11	100

¿Qué le mejoraría?

- Antes de implementar nuevos currículos, se deben tener todas las herramientas.
- El aspecto del contenido de 1.º, la inmensidad del contenido, y en Química de 4.º hay temas que no son necesarios.
- El orden de los contenidos, que están algo salteados en mi área.
- En mi área, mejoraría la mezcla de Física y Química, mejoraría la integración de estas ramas.
- La evaluación, cambiar estrategias.
- La selección de temas y su orden.
- Mejoraría algunas competencias y los indicadores, aterrizaría competencias.
- Que le completen la guía de asignación.
- Solo es falta de materiales.
- Suplir fuentes de investigación.
- No.

Anexo 4. Evaluación de Ciencias Sociales en las variables de pertinencia, congruencia y coherencia.

¿Qué tanto cree que el currículo prepara al alumno para el siguiente ciclo y posteriores?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
3	1	6
4	1	6
5	2	13
6	2	13
7	1	6
8	6	38
9	2	13

Aspectos positivos

- ✓ Considero que es una puntuación alta por las estrategias que utilizamos.
- ✓ Estamos trabajando, investigando los temas, porque los libros no tienen todos los temas.
- ✓ Están los contenidos, propósitos y competencias.
- ✓ Porque ahora el nuevo empieza desde 3.º, que viene ahora de 8.º, van a ver directamente historia de América.
- ✓ Se va avanzando a medida que se da el material.
- ✓ Tiene integración con los demás cursos.
- ✓ Hay varios cambios en los contenidos; aunque los estudiantes olvidan algunas cosas, van bien preparados.

Aspectos negativos

- A veces no se puede llevar el orden cronológico.
- El currículo está bien, pero los contenidos son muy extensos para el tiempo y no tenemos materiales.
- Es un disparate porque no hay seguimiento de lo aprendido.
- Está muy avanzado el material y es abundante para el nivel de los estudiantes.
- Hay cosas que están muy avanzadas para los estudiantes.
- Porque hay algunas cosas que entiendo que han mejorado, pero también hay otras que están desorganizadas y no tienen secuencia.
- Porque pienso que no se han basado en las necesidades de los estudiantes y esto varía, hay contenidos que están avanzados para el grado en el que están.
- Tiene muchas dificultades con los materiales; los estudiantes son muy vagos para investigar.
- Todos los años hay cosas nuevas sin terminar otra.

¿En qué medida este currículo aporta a la formación del alumno en la vida cotidiana?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
4	2	13
6	2	13
7	3	19
8	3	19
9	6	38
Total	16	100

- ✓ A diario pasan noticias que se adaptan a la clase.
 - ✓ Aplicando el desarrollo del currículo.
 - ✓ Ayuda, lo pone a investigar.
 - ✓ Es del diario vivir.
 - ✓ Está bien plasmado, el problema es de materiales.
 - ✓ Está muy centrado en las cosas que estos viven a diario.
 - ✓ Hay cosas que deben tratarse y otras están muy avanzadas.
 - ✓ Lo prepara para ser provechoso para la sociedad.
 - ✓ Los estudiantes de ahora tienen poca ayuda en sus hogares y nosotros los maestros tenemos que ayudar.
 - ✓ Los muchachos de ahora quieren un aprendizaje para la vida.
 - ✓ Realmente es muy práctico y lo lleva a un análisis profundo.
 - ✓ Tiene elementos que lo pueden ayudar en su vida particularmente.
 - ✓ Vemos nuestros conocimientos.
- Porque trabajo en 1.º, ya no son los mismos temas que impartían antes y ahora. No veo bien que se saquen temas importantes.
 - Se supone que debemos preparar a los estudiantes para la vida, pero ellos no ponen responsabilidad y esto cae sobre los docentes.

¿Qué tanto motiva este currículo al alumno a investigar?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
2	1	6
6	1	6
7	4	25
8	3	19
9	2	13
10	5	31
Total	16	100

Congruencia: ¿Qué tanta dificultad cree que tendrían los estudiantes del anterior ciclo para aprender este currículo propuesto?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	1	6
3	1	6
4	1	6
5	4	25
6	1	6
7	6	38
9	2	13
Total	16	100

- ✓ Al investigar, tienen que trabajar más y tienen la adaptación de los cursos antiguos.
- ✓ Es fiable, son temas manejables.
- ✓ Es un cambio, faltaría adaptación.
- ✓ No es tan diferente en los contenidos que han visto, solo hay más temas.
- ✓ No tienen dificultades si tienen todos los medios.

- El currículo está muy avanzado para el curso.
- Los estudiantes están acostumbrados a los libros.
- Los estudiantes pasan a otro grado esperando algo diferente.
- Los maestros no estamos preparados para hacer este desarrollo.
- Los materiales para adaptarse al nuevo currículo.
- Los muchachos no están en capacidad de estudiar estos contenidos.
- Porque algunos no tienen recursos y muchos tienen que buscar en Internet.
- Porque vienen vacíos y no tienen conocimientos básicos y no tienen seguimiento. Si en 2.º te dan un tema, en 3.º no lo vuelven a ver.
- Porque este currículo tiene mucha investigación. Usan tecnología, pero a su manera, no para investigar.
- Porque ahora se imparte un contenido que antes no habían visto tan profundo como el que se está viendo ahora.
- Porque no quieren memorizar.

¿En qué aspectos se debería cambiar la propuesta del currículo para que sea más fácil el aprendizaje?

- Depende más de estrategias que apliquen.
- En el aspecto técnico.
- En lo didáctico.
- Incluir mayores recursos tecnológicos, como computadoras.
- La organización de los contenidos.
- Los contenidos, que al momento de investigar tengan varias opciones.
- Más recursos didácticos.
- Más materiales y recursos.
- Mayor flexibilidad para el currículo.
- Mayor material de apoyo que el ministerio envíe.
- Mucha tecnología y pocos libros.
- No directamente reside en el currículo, sino en la disponibilidad del material a utilizar.
- No sé.
- Que sea un currículo que sea abierto y pueda ser sometido a cambios.
- Reducir más los contenidos.
- Si llegan los materiales, no hay que cambiar nada.

Coherencia: ¿Qué tanto cree que se incrementarían las capacidades de los estudiantes con este currículo?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
4	1	6
5	2	13
6	1	6
7	2	13
8	7	44
9	2	13
10	1	6
Total	16	100

Ejemplos:

- ✓ Al ser nuevo, el adolescente tiene que adaptarse.
- ✓ Ampliar conocimientos.
- ✓ Antes el maestro se la pasaba hablando y no daba oportunidad al alumno.
- ✓ Buscando más recursos tecnológicos para motivar.

- ✓ Con las técnicas de investigación, desarrollando sus competencias.
 - ✓ Cuando implementan tecnología, los niños se motivan más.
 - ✓ Depende de la estrategia y si se utiliza tecnología.
 - ✓ El currículo es abierto y flexible y permite investigar los temas que se desean conocer.
 - ✓ Motivación y creatividad.
 - ✓ Muchos temas que podemos debatir y aprender.
 - ✓ Porque trae más contenido que el currículo anterior.
 - ✓ Pueden ver situaciones que envuelven a sus barrios; investigar y dar posibles soluciones a problemas reales de su comunidad.
- Ellos investigan, pero no aprenden: el material solo lo copian.
 - Los estudiantes en lo teórico son débiles y en lo práctico son más fuertes.
 - El estudiante estaría compitiendo.

¿En qué medida el currículo facilitaría o dificultaría el proceso de evaluación?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
3	1	6
4	1	6
6	4	25
7	3	19
8	1	6
9	4	25
10	2	13
Total	16	100

¿En qué aspectos cambiaría la evaluación a los estudiantes?

- ✓ Aprendizaje significativo entre ellos.
 - ✓ Brindar más material de apoyo para evaluar mejor.
 - ✓ En el aspecto social.
 - ✓ Evaluarlos en sus gustos y actitudes positivas.
 - ✓ Evaluar nuevas facetas.
 - ✓ Las pruebas diagnósticas.
 - ✓ Mejoraría el aprendizaje si se aplica bien.
 - ✓ Los conocimientos que adquieren.
 - ✓ Que tienen que investigar más y ser más participativos.
 - ✓ Tendrían un mayor desempeño.
- En nada.
 - En todo.
 - Muy poco.
 - No sabe.
 - No sabe porque no tiene material.
 - En todo.
 - Se mide el conocimiento aplicado, no la memorización.

¿Cómo sería la carga académica para los estudiantes?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Aumentaría	8	50
Disminuiría	3	19
Igual	5	31
Total	16	100

Razones

- Aspecto positivo.
- En cuanto a los contenidos.
- En lo didáctico, la tecnología es limitada.
- Es la misma hora.
- Hay varios fundamentos de investigación, para indagar y hacer entrevistas.
- Mayor contenido.
- Mucho material y poco tiempo.
- No hay libros, entonces tendrían que investigar.
- No quieren investigar y por esto disminuye.
- Poco tiempo.
- Quitaron Geografía de América.
- Se estaría sustituyendo una cosa por otra.
- Sigue igual, si el maestro no quiere asignar mucha carga.
- Sobrecarga de horas clase.
- Solo tenemos más horas de clase.
- Tienen más tareas, más investigaciones.

¿Tiene este currículo objetivos y metas específicas?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	16	100

¿Qué le cambiaría?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Algunos contenidos por grados	1	6
El orden de los contenidos	1	6
La organización de los contenidos	1	6
Mayor material de apoyo acorde a los contenidos	1	6
Mejor planificación	1	6
Sí, en la jornada extendida	1	6
Nada	6	38
No	3	19
No sé	1	6
Total	16	100

Práctica docente: ¿Qué tanto motiva este currículo al proceso de investigación-acción docente?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
2	1	6
6	1	6
8	4	25
9	6	38
10	4	25
Total	16	100

¿Cree que los docentes de este centro educativo tienen actualmente las competencias necesarias para el desarrollo del currículo?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
7	2	13
8	2	13
9	7	44
10	5	31
Total	16	100

¿Cuáles competencias cree que les faltarían?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Adecuar el nuevo currículo	1	6
Capacitación en el currículo	1	6
Conocimiento del currículo	1	6
De investigación	1	6
Disposición, amor y entrega	1	6
Estrategias didácticas y manejo de conflictos	1	6
Las tenemos todas	1	6
Mejorar la investigación, mejorar la relación estudiante escuela	1	6
Tecnologías	1	6
Tecnologías en aulas	1	6
Ninguna	3	19
Ningunas, aunque nos falta los libros	1	6
No	1	6
Son las mismas del anterior	1	6
Total	16	100

¿Hay un programa de capacitación específica de este currículo para los docentes?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	7	44
No	6	38
No sabe	3	19
Total	16	100

¿Qué tipo de capacitación requerirían los docentes para el desarrollo del currículo?

- Capacitación cada dos meses.
- Capacitación que abarque todo el contenido.
- Capacitación sobre el manejo y aplicación del currículo.

- Capacitación en tecnología.
- Especialización y mejor capacitación.
- Hacer siempre talleres.
- Manejo de actividades y de estrategias pedagógicas.
- Más capacitación en tecnología y talleres de nuevos temas.
- Mayor información sobre el currículo.
- Sobre la aplicación del currículo.
- Talleres al inicio de año.
- Talleres del currículo.
- Talleres sobre el nuevo currículo.
- Tecnologías.
- Tiempo para poder estudiarlo.
- No sabe.

Procesos de comunicación: ¿Qué tanto aportaría el currículo a la comunicación docente-alumno?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
6	1	6
8	6	38
9	6	38
10	3	19
Total	16	100

- ✓ A través de la investigación, el maestro socializa, trabaja con ellos y revisa las investigaciones asignadas.
- ✓ Al ser algo creativo, el maestro tiene que tener más comunicación.
- ✓ Existe una interacción de forma más directa y se desarrollan los temas entre el docente y los estudiantes.
- ✓ Hay más comunicación con ellos.
- ✓ Hay más comunicación con el estudiante, y así nos damos cuenta si el estudiante está aprendiendo y hay más participación.
- ✓ Hay una conversación interesante, los estudiantes tienen más participación para externar dudas.
- ✓ Interactuamos más con el proceso de investigación y con el alumno.
- ✓ Mediante el currículo se incentiva el diálogo para desarrollar el contenido.
- ✓ Nosotros nos sentimos preparados para hablar con ellos.
- ✓ Ofrece nuevas alternativas.
- ✓ Porque es un currículo abierto y flexible; ahora no es simple teoría, también se lleva a la práctica.
- ✓ Porque los pone a participar.
- ✓ Si el maestro tiene dominio de los temas, el estudiante aprende mejor.
- ✓ Tenemos procedimientos que nos invitan a comunicarnos.
- ✓ Todo el proceso de enseñanza es orientado a la participación de los estudiantes, guiados por los docentes.

¿Cómo calificaría de manera general el currículo?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
4	1	6
5	1	6
6	2	13
7	2	13
8	6	38
9	4	25
Total	16	100

¿Qué le mejoraría?

- Añadir materiales libros, etc.
- Brindar más acceso a los medios para que se trabaje.
- Coordinar la entrega del material de apoyo con el currículo.
- La información, el proceso.
- La organización de los contenidos.
- Que los contenidos de este nuevo currículo estén más acorde con el anterior currículo.
- Los contenidos por grados, hay unos que están muy avanzados para los niños.
- Los indicadores de logro, son muy generales.
- Me encanta el nuevo currículo.
- Mejor organización en los procedimientos para dar las clases.
- No hay continuidad.
- Talleres de capacitación a los docentes, tener materiales y recursos tecnológicos.
- Tratando de no sacar contenidos anteriormente.
- No.

¿Qué tanto cree que el currículo prepara al alumno para el siguiente ciclo y posteriores?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
4	1	6
5	3	19
6	1	6
7	3	19
8	5	31
9	2	13
10	1	6
Total	16	100

Aspectos Positivos

- ✓ Aunque los estudiantes olvidan algunas cosas, van bien preparados.
- ✓ Está preparado para trabajar por competencias y el siguiente es una continuación.
- ✓ Tiene todo desglosado.

Aspectos negativos

- Depende de la capacidad del alumno de aprender.
- Faltan unos aprestos importantes y adaptarse al cambio toma su tiempo.
- Hay ciertas deficiencias que traen los estudiantes.
- Hay cosas que no vuelven a ver y se quedan con lagunas.

- No nos han suplido los materiales necesarios para llevar acabo el adiestramiento.
- Porque los contenidos son muy avanzados para el nivel de aprendizaje de ellos.
- Porque hay que coger una parte de los estudiantes para que participen.
- Porque no creo que esos contenidos que tiene el nuevo currículo estén acorde con los niños de ese grado.
- Porque pienso que no se han basado en las necesidades de los estudiantes y esto varía, hay contenidos que están avanzados para el grado en el que están.
- Se supone que, cuando los estudiantes llegan al grado, llegan sin conocimientos
- Tenemos dificultad en los contenidos y no hay libros.
- Vienen con deficiencias.

¿En qué medida este currículo aporta a la formación del alumno en la vida cotidiana?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
4	2	13
6	2	13
7	3	19
8	3	19
9	6	38
Total	16	100

- ✓ En Lengua Española se les enseña a escribir y leer.
 - ✓ Hay muchas cosas en el material que los envía a investigar y a relacionarlo con la vida.
 - ✓ Las cosas que van aprendiendo se relacionan con el diario vivir.
 - ✓ Los temas son de la sociedad.
 - ✓ Porque hay que prepararlos para un cambio.
 - ✓ Por ser trabajado por competencias, este conocimiento lo pone en práctica en su vida.
 - ✓ Porque hay uno o dos aspectos que se deben de tomar en cuenta con los contenidos.
 - ✓ Porque los contenidos están adaptados a la vida actual.
 - ✓ Porque tiene contenido actualizado.
 - ✓ Pueden practicar más e investigar.
 - ✓ Recoge muchas cosas que viven en su entorno y les enseña cómo desarrollarse.
 - ✓ Se puede ir más lento con el proceso de enseñanza.
 - ✓ Todos los temas están relacionados con la sociedad.
- Aporta un 100%, pero no hay materiales.
 - Los contenidos nuevos no llenan.
 - Porque este nuevo currículo está basado en competencias, pero no se logrará, ya que no tienen las herramientas.

¿Qué tanto motiva este currículo al alumno a investigar?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
2	1	6
6	3	19
7	2	13
8	2	13
9	4	25
10	4	25
Total	16	100

Congruencia: ¿Qué tanta dificultad cree que tendrían los estudiantes del anterior ciclo para aprender este currículo propuesto?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
4	1	6
5	3	19
6	5	31
7	4	25
8	2	13
9	1	6
Total	16	100

- ✓ Antes la educación tradicional era muy metódica, estaba centrada en el maestro.
- ✓ Ellos vienen con algunos conocimientos.
- ✓ Es algo nuevo, un proceso nuevo que están viendo.
- ✓ Hay muchos contenidos que los han visto.
- ✓ Muchas veces ellos investigan, pero no lo comprenden.
- ✓ Por la similitud en los contenidos.
- ✓ Se trabaja de una manera práctica y adaptable.
- ✓ Todo depende del maestro.
- ✓ Todo depende del maestro, si motiva al estudiante.
- ✓ Todo es un proceso de adaptación para todos.

- El currículo está muy avanzado para el curso.
- En el ciclo anterior teníamos libros, ahora no tenemos los materiales.
- Hay muchas cosas que no han visto, los estudiantes no quieren aprender tampoco.
- Las deficiencias que tienen de cursos anteriores.
- No hay recursos, no hay libros de textos, no hay apoyo.
- Vienen con muchas deficiencias del nivel básico.

¿En qué aspectos se debería cambiar la propuesta del currículo para que sea más fácil el aprendizaje?

- Adaptación de nuestros medios.
- Adaptar el contenido al grado propuesto.
- Brindar más recursos a los estudiantes.
- Brindar textos específicos como guías.
- Debería incluir más literatura y ortografía.
- Debería tener libros de texto específicos.
- El material de apoyo, que no se tiene.
- En general, en los contenidos, el desglose de la estrategia, las actividades y competencias específicas en LE.
- Incluir más contenido y libros.
- introducción de más contenido de literatura, integrar más a los padres.
- Los contenidos deberían ser fáciles; son muchos contenidos y poco tiempo.
- Más materiales no hay.
- Más prácticas.

Coherencia: ¿Qué tanto cree que se incrementarían las capacidades de los estudiantes con este currículo?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
6	1	6,3
7	2	12,5
8	5	31,3
9	6	37,5
10	2	12,5
Total	16	100,0

Coherencia: ¿Qué tanto cree que se incrementarían las capacidades de los estudiantes con este currículo?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
2	1	6
5	1	6
6	3	19
7	3	19
8	3	19
9	4	25
10	1	6
Total	16	100

Ejemplos:

- ✓ Ahora el currículo propicia ejemplos.
- ✓ Aprenderían a investigar.
- ✓ Aprenderían a utilizar la tecnología investigando.
- ✓ Con la investigación, adquieren nuevos conocimientos y haciendo se aprende mejor, ya que tienen muchas prácticas.
- ✓ Cuando implementan tecnología, los niños se motivan más.
- ✓ Dependiendo de los conocimientos previos para luego introducir nuevos temas.
- ✓ Es muy práctico el nuevo currículo.
- ✓ Estarán más capacitados por los nuevos contenidos.
- ✓ Les enseña a indagar.
- ✓ Pueden ver lo discutido en clase en su casa, investigan mucho también.
- ✓ Tienen que investigar haciendo uso de sus recursos.
- ✓ Trabajando aprenden más y este es muy práctico.

¿En qué medida el currículo facilitaría o dificultaría el proceso de evaluación?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	1	6
4	2	13
5	2	13
7	4	25
8	5	31
9	1	6
10	1	6
Total	16	100

¿En qué aspectos cambiaría la evaluación a los estudiantes?

- ✓ Cambiar las pruebas.
 - ✓ En la criticidad.
 - ✓ En la medida en que se trabaja se evalúa constantemente.
 - ✓ En que sea más crítico y más independiente.
 - ✓ Evaluar por sus investigaciones y trabajos dentro del aula.
 - ✓ Lo haría en base a proyectos y trabajos realizados.
 - ✓ Los cambiaría en un 80%.
 - ✓ Me gusta cómo se evalúa.
 - ✓ Mejorar los indicadores.
 - ✓ Mejoraría el aprendizaje si se aplica bien.
 - ✓ Motivación entre los estudiantes.
 - ✓ Ponerlos a producir más.
 - ✓ Son muchos estudiantes para evaluar por competencias.
- En nada.
 - Es algo nuevo aún, no sabría decirle.
 - No sé cómo explicar.

¿Cómo sería la carga académica para los estudiantes?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Aumentaría	13	81
Disminuiría	2	13
Igual	1	6
Total	16	100

Razones

- Antes se trabajaba más con literatura dominicana; ya no se trabaja tanto.
- Aspecto positivo.
- En comparación con el anterior.
- Hay más contenido.
- Las horas de clase.
- Más horas de clase.
- Más horas de clases y más trabajo en el aula.
- Muchas horas de trabajo y docencia.
- Se les ponen más asignaciones.
- Son más materias y las mismas horas.
- Tendrían menos espacio.
- Tienen más asignaciones y horas-aula.
- Tienen más investigación para hacer en el hogar.
- Tienen menos literatura y ortografía.
- Tienen mucho más trabajo.
- Tienen que investigar más, producir más, tienen más competencia.

¿Tiene este currículo objetivos y metas específicas?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	15	94
No	1	6
Total	16	100

¿Qué le cambiaría?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Está muy bien	1	6
Nada	5	31
No le cambio nada	1	6
No	2	13
No sabe	1	6
No sé	1	6
Que tengan más acceso a la información	1	6
Algunos contenidos por grados	1	6
El desorden de los contenidos y organizarlos	1	6
Más énfasis en la ortografía	1	6
Minimizar los contenidos, trabajar más la gramática	1	6
Total	16	100

Práctica docente: ¿Qué tanto motiva este currículo al proceso de investigación-acción docente?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
8	3	19
9	4	25
10	9	56
Total	16	100

¿Cree que los docentes de este centro educativo tienen actualmente las competencias necesarias para el desarrollo del currículo?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
8	4	25
9	3	19
10	9	56
Total	16	100

¿Cuáles competencias cree que les faltarían?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Competencias tecnológicas	2	13
Conocimiento del currículo	1	6
El manejo de tecnología	1	6
Escasez de tecnología	1	6
La situación de aprendizaje	1	6
Las TIC (tecnología)	1	6
Ninguna	6	37
No les falta	2	12
Tenemos todas	1	6
Total	16	100

¿Hay un programa de capacitación específica de este currículo para los docentes?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	4	25
No	7	44
No sabe	4	25
Otro	1	6
Total	16	100

¿Qué tipo de capacitación requerirían los docentes para el desarrollo del currículo?

- Cada cierto tiempo deberían darles seguimiento.
- Capacitación tecnológica.
- Capacitación tecnológica y reforzamientos en las áreas de pericia.
- Talleres cada cierto tiempo.
- Talleres continuos del currículo.
- Talleres continuos sobre el currículo.
- Taller sobre el currículo.
- Talleres, charlas etc.
- Tiempo para poder estudiarlo.
- Más capacitación mensual o cada tres meses.
- Reforzar.
- En la implementación y el desarrollo de nuevas estrategias.
- Siempre hay que innovar y darle tiempo para aprenderlas.
- Ninguna.
- No hay capacitación.

Procesos de comunicación: ¿Qué tanto aportaría el currículo a la comunicación docente-alumno?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
4	1	6
6	1	6
8	4	25
9	8	50
10	2	13
Total	16	100

- ✓ Como no hay libros, nos permite interactuar y tener más libertad con la docencia.
- ✓ El maestro motiva a la investigación.
- ✓ El protagonista es el alumno, eso lleva al maestro a tener acercamiento.
- ✓ Es abierto, flexible.
- ✓ Hay más comunicación.
- ✓ Hay que ponerlos a investigar, tienen que exponer, tienen que producir.
- ✓ Hay una socialización luego de asignar alguna investigación.
- ✓ Incentiva la comunicación.
- ✓ Por la implementación de algunas materias, mejor proceso.
- ✓ Porque el maestro trata de tener una comunicación efectiva con el alumno independientemente.
- ✓ Porque hay más integración.
- ✓ Para evaluar, tenemos que comunicarnos con el alumno.
- ✓ Se les trabajan las competencias de comunicación a los estudiantes.
- ✓ Se tiene que hablar mucho con los estudiantes para lograr los objetivos.
- ✓ Si el maestro tiene dominio de los temas, el estudiante aprende mejor.
- ✓ Si hay mucha intervención y comunicación.

¿Cómo calificaría de manera general el currículo?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
5	1	6
6	2	13
7	4	25
8	4	25
9	5	31
Total	16	100

¿Qué le mejoraría?

- Nada.
- No.
- Adaptarlo a las necesidades del estudiante, por ejemplo, la tanda extendida, que no se tiene actualmente.
- Deberían enviar libros de texto, formar bibliotecas y enviar recursos tecnológicos.
- El programa está muy cargado, deberían aligerarlo o dar más tiempo.
- Faltan los materiales, libros y más tiempo para saber si está bien.
- Inserción de los aspectos literarios.
- La organización.
- Las competencias específicas en LE y los indicadores de logro.
- Los contenidos por grados, hay unos que están muy avanzados para los niños.
- Los contenidos y procesos de evaluación.
- Los temas están muy desorganizados; los materiales didácticos son muy escasos.
- Más contenido, literatura, más ortografía.
- Mejorar algunos contenidos.
- No tienen libros específicos y eso afecta a su orientación.
- No todos tienen los medios para investigar.
- Que haya textos específicos especiales para el currículo, donde en un solo texto tenga todo lo que necesito.

Anexo 5. Evaluación de Lengua Española en las variables de pertinencia, congruencia y coherencia

¿Qué tanto cree que el currículo prepara al alumno para el siguiente ciclo y posteriores?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
4	1	6
5	3	19
6	1	6
7	3	19
8	5	31
9	2	13
10	1	6
Total	16	100

Aspectos Positivos

- ✓ Aunque los estudiantes olvidan algunas cosas, van bien preparados.
- ✓ Está preparado para trabajar por competencias y el siguiente es una continuación.
- ✓ Tiene todo desglosado.

Aspectos negativos

- Depende de la capacidad del alumno de aprender.
- Faltan unos aprestos importantes y adaptarse al cambio toma su tiempo.
- Hay ciertas deficiencias que traen los estudiantes.
- Hay cosas que no vuelven a ver y se quedan con lagunas.
- No nos han suplido los materiales necesarios para llevar a cabo el adiestramiento.
- Porque los contenidos son muy avanzados para el nivel de aprendizaje de ellos.
- Porque hay que coger una parte de los estudiantes para que participen.
- Porque no creo que esos contenidos que tiene el nuevo currículo estén acorde con los niños de ese grado.
- Porque pienso que no se han basado en las necesidades de los estudiantes y esto varía; hay contenidos que están avanzados para el grado en el que están.
- Se supone que, cuando los estudiantes llegan al grado, llegan sin conocimientos.
- Tenemos dificultad en los contenidos y no hay libros.
- Vienen con deficiencias.

¿En qué medida este currículo aporta a la formación del alumno en la vida cotidiana?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
4	2	13
6	2	13
7	3	19
8	3	19
9	6	38
Total	16	100

- ✓ En Lengua Española se les enseña a escribir y a leer.
- ✓ Hay muchas cosas en el material que los envía a investigar y a relacionarlo con la vida.
- ✓ Las cosas que van aprendiendo se relacionan con el diario vivir.
- ✓ Los temas son de la sociedad.
- ✓ Porque hay que prepararlos para un cambio.
- ✓ Por ser trabajado por competencias, este conocimiento lo pone en práctica en su vida.

- ✓ Porque hay uno o dos aspectos que se deben tomar en cuenta con los contenidos.
 - ✓ Porque los contenidos están adaptados a la vida actual.
 - ✓ Porque tiene contenido actualizado.
 - ✓ Pueden practicar más e investigar.
 - ✓ Recoge muchas cosas que viven en su entorno y les enseña cómo desarrollarse.
 - ✓ Se puede ir más lento con el proceso de enseñanza.
 - ✓ Todos los temas están relacionados con la sociedad.
- Aporta un 100%, pero no hay materiales.
 - Los contenidos nuevos no llenan.
 - Porque este nuevo currículo está basado en competencias, pero no se lograrán, ya que no tienen las herramientas.

¿Qué tanto motiva este currículo al alumno a investigar?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
2	1	6
6	3	19
7	2	13
8	2	13
9	4	25
10	4	25
Total	16	100

Congruencia: ¿Qué tanta dificultad cree que tendrían los estudiantes del anterior ciclo para aprender este currículo propuesto?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
4	1	6
5	3	19
6	5	31
7	4	25
8	2	13
9	1	6
Total	16	100

- ✓ Antes la educación tradicional era muy metódica, estaba centrada en el maestro.
 - ✓ Ellos vienen con algunos conocimientos.
 - ✓ Es algo nuevo, un proceso nuevo que están viendo.
 - ✓ Hay muchos contenidos que los han visto.
 - ✓ Muchas veces ellos investigan, pero no lo comprenden.
 - ✓ Por la similitud en los contenidos.
 - ✓ Se trabaja de una manera práctica y adaptable.
 - ✓ Todo depende del maestro.
 - ✓ Todo depende del maestro, si motiva al estudiante.
 - ✓ Todo es un proceso de adaptación para todos.
- Los currículos están muy avanzados para el curso.
 - En el ciclo anterior teníamos libros; ahora no tenemos los materiales.
 - Hay muchas cosas que no han visto, los estudiantes no quieren aprender tampoco.
 - Las deficiencias que tienen de cursos anteriores.
 - No hay recursos, no hay libros de textos, no hay apoyo.
 - Vienen con muchas deficiencias del nivel básico.

¿En qué aspectos se debería cambiar la propuesta del currículo para que sea más fácil el aprendizaje?

- Adaptación de nuestros medios.
- Adaptar el contenido al grado propuesto.
- Brindar más recursos a los estudiantes.
- Brindar textos específicos como guías.
- Debería incluir más literatura y ortografía.
- Debería tener libros de texto específicos.
- El material de apoyo, que no se tiene.
- En general, en los contenidos, el desglose de la estrategia, las actividades y competencias específicas en LE.
- Incluir más contenido y libros.
- Introducción de más contenido de literatura, integrar más a los padres.
- Los contenidos deberían ser fáciles; son muchos contenidos y poco tiempo.
- Más materiales no hay.
- Más prácticas.

Coherencia: ¿Qué tanto cree que se incrementarían las capacidades de los estudiantes con este currículo?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
6	1	6,3
7	2	12,5
8	5	31,3
9	6	37,5
10	2	12,5
Total	16	100,0

Coherencia: ¿Qué tanto cree que se incrementarían las capacidades de los estudiantes con este currículo?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
2	1	6
5	1	6
6	3	19
7	3	19
8	3	19
9	4	25
10	1	6
Total	16	100

Ejemplos:

- ✓ Ahora el currículo propicia ejemplos.
- ✓ Aprenderían a investigar.
- ✓ Aprenderían a utilizar tecnología investigando.
- ✓ Con la investigación adquieren nuevos conocimientos y haciendo se aprende mejor, ya que tienen muchas prácticas.
- ✓ Cuando implementan tecnologías los niños se motivan más.
- ✓ Dependiendo los conocimientos previos para luego introducir nuevos temas
- ✓ Es muy práctico el nuevo currículo.

- ✓ Estarán más capacitados por los nuevos contenidos.
- ✓ Les enseña a indagar.
- ✓ Pueden ver lo discutido en clase en su casa, investigan mucho también.
- ✓ Tiene que investigar haciendo uso de sus recursos.
- ✓ Trabajando aprenden más y esto es muy práctico.

¿En qué medida el currículo facilitaría o dificultaría el proceso de evaluación?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	1	6
4	2	13
5	2	13
7	4	25
8	5	31
9	1	6
10	1	6
Total	16	100

¿En qué aspectos cambiaría la evaluación a los estudiantes?

- ✓ Cambiar las pruebas.
- ✓ En la criticidad.
- ✓ En la medida en que se trabaja se evalúa constantemente.
- ✓ En que sea más crítico y más independiente.
- ✓ Evaluar por sus investigaciones y trabajos dentro del aula.
- ✓ Lo haría en base a proyectos y trabajos realizados.
- ✓ Los cambiaría en un 80%.
- ✓ Me gusta cómo se evalúa.
- ✓ Mejorar los indicadores.
- ✓ Mejoraría el aprendizaje si se aplica bien.
- ✓ Motivación entre los estudiantes.
- ✓ Ponerlos a producir más.
- ✓ Son muchos estudiantes para evaluar por competencias.
- En nada.
- Es algo nuevo aún, no sabría decirle.
- No sé cómo explicar.

¿Cómo sería la carga académica para los estudiantes?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Aumentaría	13	81
Disminuiría	2	13
Igual	1	6
Total	16	100

Razones

- Antes se trabajaba más con literatura dominicana, ya no se trabaja tanto.
- Aspecto positivo.
- En comparación con el anterior.
- Hay más contenido.
- Las horas de clase.
- Más horas de clase.

- Más horas de clases y más trabajo en el aula.
- Muchas horas de trabajo y docencia.
- Se les ponen más asignaciones.
- Son más materias y las mismas horas.
- Tendrían menos espacio.
- Tienen más asignaciones y horas-aula.
- Tienen más investigación para hacer en el hogar.
- Tienen menos literatura y ortografía.
- Tienen mucho más trabajo.
- Tienen que investigar más, producir más, tienen más competencia.

¿Tiene este currículo objetivos y metas específicas?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	15	94
No	1	6
Total	16	100

¿Qué le cambiaría?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Está muy bien	1	6
Nada	1	6
Nada	4	25
No le cambio nada	1	6
No	2	13
No sabe	1	6
No sé	1	6
Qué tengan más acceso a la información	1	6
Algunos contenidos por grados	1	6
El desorden de los contenidos y organizarlos	1	6
Más énfasis en la ortografía	1	6
Minimizar los contenidos, trabajar más la gramática	1	6
Total	16	100

Práctica docente: ¿Qué tanto motiva este currículo al proceso de investigación-acción docente?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
8	3	19
9	4	25
10	9	56
Total	16	100

¿Cree que los docentes de este centro educativo tienen actualmente las competencias necesarias para el desarrollo del currículo?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
8	4	25
9	3	19
10	9	56
Total	16	100

¿Cuáles competencias cree que les faltarían?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Competencias tecnológicas	2	13
Conocimiento del currículo	1	6
El manejo de la tecnología	1	6
Escasez de tecnología	1	6
La situación de aprendizaje	1	6
las TIC (tecnología)	1	6
Ninguna	6	37
No les falta	2	12
Tenemos todas	1	6
Total	16	100

¿Hay un programa de capacitación específica de este currículo para los docentes?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	4	25
No	7	44
No sabe	4	25
Otro	1	6
Total	16	100

¿Qué tipo de capacitación requerirían los docentes para el desarrollo del currículo?

- Cada cierto tiempo deberían darles seguimiento.
- Capacitación tecnológica.
- Capacitación tecnológica y reforzamientos en las áreas de pericia.
- Talleres cada cierto tiempo.
- Talleres continuos del currículo.
- Talleres continuos sobre el currículo.
- Taller sobre el currículo.
- Talleres, charlas etc.
- Tiempo para poder estudiarlo.
- Más capacitación mensual o cada tres meses.
- Reforzar.
- En la implementación y el desarrollo de nuevas estrategias.
- Siempre hay que innovar y darle tiempo para aprenderlas.
- Ninguna
- No hay capacitación.

Procesos de comunicación: ¿Qué tanto aportaría el currículo a la comunicación docente-alumno?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
4	1	6
6	1	6
8	4	25
9	8	50
10	2	13
Total	16	100

- ✓ Como no hay libros, nos permite interactuar y tener más libertad con la docencia.
- ✓ El maestro motiva a la investigación.
- ✓ El protagonista es el alumno, eso lleva al maestro a tener acercamiento.
- ✓ Es abierto, flexible.
- ✓ Hay más comunicación.
- ✓ Hay que ponerlos a investigar, tienen que exponer, tienen que producir.
- ✓ Hay una socialización luego de asignar alguna investigación.
- ✓ Incentiva la comunicación.
- ✓ Por la implementación de algunas materias, mejor proceso.
- ✓ Porque el maestro trata de tener una comunicación efectiva con el alumno independientemente.
- ✓ Porque hay más integración.
- ✓ Para evaluar, tenemos que comunicarnos con el alumno.
- ✓ Se les trabajan las competencias de comunicación a los estudiantes.
- ✓ Se tiene que hablar mucho con los estudiantes para lograr los objetivos.
- ✓ Si el maestro tiene dominio de los temas, el estudiante aprende mejor.
- ✓ Si hay mucha intervención y comunicación.

¿Cómo calificaría de manera general el currículo?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
5	1	6
6	2	13
7	4	25
8	4	25
9	5	31
Total	16	100

¿Qué le mejoraría?

- Nada.
- No.
- Adaptarlo a las necesidades de los estudiantes, por ejemplo, la tanda extendida, que no se tiene actualmente.
- Deberían enviar libros de texto, formar bibliotecas y enviar recursos tecnológicos.
- El programa está muy cargado, deberían aligerarlo o dar más tiempo.
- Faltan los materiales, libros y más tiempo para saber si está bien.
- Inserción de los aspectos literarios.
- La organización.
- Las competencias específicas en LE y los indicadores de logro.
- Los contenidos por grados, hay unos que están muy avanzados para los niños.
- Los contenidos y el proceso de evaluación.
- Los temas están muy desorganizados, los materiales didácticos son muy escasos.
- Más contenido, literatura, más ortografía.
- Mejorar algunos contenidos.
- No tienen libros específicos y eso afecta a su orientación.
- No todos tienen los medios para investigar.
- Que haya textos específicos especiales para el currículo, donde en un solo texto tenga todo lo que necesito.

Anexo 6. Evaluación de Lenguas Extranjeras en las variables de pertinencia, congruencia y coherencia

¿Qué tanto cree que el currículo prepara al alumno para el siguiente ciclo y posteriores?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
6	1	11
7	2	22
8	3	33
9	3	33
Total	9	100

Aspectos positivos

- ✓ En el nuevo, el individuo se prepara por competencias.
- ✓ Está preparado para trabajar por competencias y el siguiente es una continuación.
- ✓ Hay que darles tiempo para que asimilen el cambio.
- ✓ Porque es más flexible.
- ✓ Porque es nuevo y se trabaja por competencias, muy interesante.
- ✓ Porque he visto contenidos que están muy avanzados para los niños.

Aspectos negativos

- Los textos no van de acuerdo con el currículo.
- Todavía la ordenanza de ese proceso no está implementada.
- Hay cosas que todavía faltan añadir.

¿En qué medida este currículo aporta a la formación del alumno en la vida cotidiana?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
7	1	11
8	3	33
9	3	33
10	2	22
Total	9	100

- ✓ Abarca todas las competencias.
- ✓ Desarrolla competencias sociales, ciudades y demás.
- ✓ Está basado en situaciones del diario vivir.
- ✓ Lo incita al campo laboral.
- ✓ Por ser trabajado por competencias, este conocimiento lo pone en práctica en su vida.
- ✓ Porque es un currículo más completo.
- Estamos en el inicio.
- Hay cosas que el currículo debe integrar.

¿Qué tanto motiva este currículo al alumno a investigar?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
6	1	11
7	1	11
8	3	33
9	1	11
10	3	33
Total	9	100

Congruencia: ¿Qué tanta dificultad cree que tendrían los estudiantes del anterior ciclo para aprender este currículo propuesto?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
6	2	22
7	3	33
8	2	22
9	2	22
Total	9	100

- ✓ Antes la educación tradicional era muy metódica, estaba centrada en el maestro.
- ✓ Es nuevo.
- ✓ Es una metodología nueva; toma un tiempo adaptar.
- ✓ Por el cambio al que somos sometido: hasta que no se asimile el cambio, no habrá éxito.
- ✓ Puedo observar que en el cambio de nivel los conocimientos son muy superiores.
- ✓ Todo depende de la competencia del alumno.
- En el pasado hubo cosas que no fueron terminadas y no conectadas, y esto deja lagunas para el próximo nivel.
- Falta de recursos tecnológicos.
- Los contenidos están muy avanzados.

¿En qué aspectos se debería cambiar la propuesta del currículo para que sea más fácil el aprendizaje?

- Añadir cosas interesantes.
- Debería tener libros de texto específicos.
- Desde sus mismas realidades.
- Incluir a todos los actores del sector educativo para la reforma.
- Los materiales no los entregan.
- Opino que todo está bien.
- Todo lo veo bien, pero lo que más me gustaría es una planificación clara.
- Tomar en cuenta el nivel de los estudiantes.
- Yo pienso que, antes de cambiar, se debería dar tiempo para asimilar, porque no se puede cambiar algo sin probar.

Coherencia: ¿Qué tanto cree que se incrementarían las capacidades de los estudiantes con este currículo?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
7	1	11
8	2	22
9	5	56
10	1	11
Total	9	100

Ejemplos:

- ✓ El estudiante es protagonista; el maestro solo es un facilitador.
- ✓ En el área de Inglés, con el contenido, el alumno podría conseguir trabajo.
- ✓ En la competencia comunicativa y de pensamiento lógico.
- ✓ Es por competencias.

- ✓ Hay cosas que no son interesantes para la carrera de un estudiante.
- ✓ No sabría decir, ya que no tenemos resultados.
- ✓ Por las estrategias de investigación fuera del aula.
- ✓ Trabajando aprende más y esto es muy práctico.

¿En qué medida el currículo facilitaría o dificultaría el proceso de evaluación?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
6	1	11
7	2	22
8	1	11
9	2	22
10	3	33
Total	9	100

¿En qué aspectos cambiaría la evaluación a los estudiantes?

- ✓ Dependiendo de la cantidad de horas y sus calificaciones.
 - ✓ En que se evalúa la competencia comunicativa.
 - ✓ Lo haría sobre la base de proyectos y trabajos realizados.
 - ✓ Los ítems deben ser cambiados.
 - ✓ Teniendo como parámetro que hay que evaluar por competencias, tendrían más que aprender.
- En nada.
 - No cambia.
 - No sabe.

¿Cómo sería la carga académica para los estudiantes?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Aumentaría	4	44
Disminuiría	1	11
Igual	4	44
Total	9	100

¿En qué aspectos?

- Las horas de clase.
- La misma cantidad de horas y el mismo contenido.
- Los estudiantes sienten más presión. Pero solo trabajan en el aula y fuera de ella tienen más tiempo libre.
- Más horas de clase.
- Moral y cívica y tecnología.
- No tienen interés en estudiar.
- Se mantienen las mismas horas.
- Se queda igual.
- Ven muchas clases y poco tiempo.

¿Tiene este currículo objetivos y metas específicas?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	8	89
No	1	11
Total	9	100

¿Qué le cambiaría?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Darle más tiempo	1	11
La forma de implementar a la hora de planificar	1	11
Lo único que le cambiaría es que cuando se escribe se repite mucho	1	11
Los contenidos: adaptarlos al nivel de los niños	1	11
No le cambiaría hasta que no se culmine el proceso, para ver resultados del maestro y de los estudiantes	1	11
No lo he analizado	1	11
Nada	1	11
Nada	1	11
No	1	11
Total	9	100

Práctica docente: ¿Qué tanto motiva este currículo al proceso de investigación-acción docente?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
7	1	11
8	2	22
9	2	22
10	4	44
Total	9	100

¿Cree que los docentes de este centro educativo tienen actualmente las competencias necesarias para el desarrollo del currículo?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
8	3	33
9	2	22
10	4	44
Total	9	100

¿Cuáles competencias cree que les faltarían?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Actualización y maestrías en áreas	1	11
Más capacitación	1	11
Recursos tecnológicos	1	11
Talleres de capacitación sobre el currículo	1	11
Tenemos desde el año pasado a trabajar	1	11
Tienen la capacidad para navegar en las aguas	1	11
No cree que les falte competencias, sino materiales para trabajar	1	11
Ninguna	2	22
Total	9	100

¿Hay un programa de capacitación específica en este currículo para los docentes?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	4	44
No	3	33
No sabe	1	11
Otro	1	11
Total	9	100

¿Qué tipo de capacitación requerirían los docentes para el desarrollo del currículo?

- Hay cosas que actualmente no se están poniendo en acción.
- Instrucciones detalladas.
- Maestrías.
- Más talleres.
- Mejor mezcla y asimilación de los maestros.
- Planificación.
- Taller sobre el currículo.
- Tenías para implementar.

Procesos de comunicación: ¿Qué tanto aportaría el currículo a la comunicación docente-alumno?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
8	1	11
9	4	44
10	4	44
Total	9	100

- ✓ Al momento de enseñar, se interactúa con el alumno.
- ✓ El protagonista es el alumno, eso lleva al maestro a tener acercamiento.
- ✓ Es la más importante.
- ✓ Es por competencias.
- ✓ Hay comunicación entre ambos.
- ✓ Hay más interacción entre ambos.
- ✓ Hay mayor comunicación con los estudiantes, ya que hay más horas.
- ✓ Los procedimientos: la mayoría incluye las interacciones con el alumno.
- ✓ Todos los detalles se toman en cuenta.

¿Cómo calificaría de manera general el currículo?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
7	1	11
8	3	33
9	3	33
10	2	22
Total	9	100

¿Qué le mejoraría?

- Adaptación de los contenidos a los estudiantes.
- Hay expresiones que deben de cambiar, ya que se repiten mucho.
- Involucrar más a todos los actores.
- Le agregaría más capacitación a los que impartimos el currículo.
- Que vaya más acorde a los libros de texto y que sea más aterrizado a sus necesidades y de más bajo nivel.
- Que tenga textos específicos especiales para el currículo, donde en un solo texto tenga todo lo que necesito.
- No.
- No tengo ninguna idea para mejorar.

ANEXO 7. Componentes del diseño curricular de secundaria. MinerD, 2016.

La nueva estructura del diseño curricular del nivel secundario consta de los siguientes componentes: competencias, contenidos, estrategias de enseñanza y de aprendizaje, actividades, medios y recursos para el aprendizaje y orientaciones para la evaluación.

Uno de los cambios más importantes que el reciente proceso de revisión y actualización curricular introdujo en el currículo dominicano es la incorporación del enfoque por competencias. La incorporación de las competencias, además de expresar las intenciones educativas, permite enfatizar la movilización del conocimiento y la funcionalidad del aprendizaje para la integración de conocimientos de diversas fuentes en un contexto específico, dando así lugar a un aprendizaje significativo. La adopción de este enfoque realza y coloca en primer plano un conjunto de principios presentes en los fundamentos del currículo:

- **Aprendizaje significativo:** Aprender implica la construcción del conocimiento en función de referentes con sentido para la persona, a partir de lo cual transforma sus esquemas mentales para dar respuestas a las diferentes situaciones que se le presentan. La significatividad de los aprendizajes es psicológica, sociocultural y lógica.
- **Funcionalidad del aprendizaje:** El aprendizaje significativo implica la construcción y movilización del conocimiento y su aplicación en un determinado contexto para responder a una situación, resolver un problema o producir nuevas realidades. Implica, además, según Ausubel, los procesos que el individuo pone en juego para aprender: lo que ocurre en el aula cuando los estudiantes aprenden, la naturaleza de esos aprendizajes, las condiciones requeridas para aprender, sus resultados y su evaluación.

Hay dos aspectos importantes para que el estudiantado aprenda de manera significativa:

- Que tenga conocimientos previos (conceptuales, procedimentales y actitudinales) organizados coherentemente.
- Que el o la docente considere al estudiantado como el centro de la actividad escolar.

• **Integración de conocimientos:** El desempeño competente implica la integración de conceptos, procedimientos, actitudes y valores de distintas disciplinas. Partiendo de que el ser humano ve la realidad integrada, la articulación se facilita a partir de estrategias que vinculan diferentes áreas del conocimiento en torno a las competencias y situaciones de aprendizaje.

Para facilitar dicha vinculación, pueden emplearse o diseñarse diversas estrategias. Las estrategias basadas en centros de interés, proyectos, problemas, casos, unidades de aprendizaje, entre otras, resultan útiles para los fines de la integración. La estrategia basada en proyectos es particularmente importante para garantizar la vinculación de las competencias y las diversas áreas curriculares.

En el presente diseño curricular competencia es:

La capacidad para actuar de manera eficaz y autónoma en contextos diversos movilizando de forma integrada conceptos, procedimientos, actitudes y valores.

Las competencias se desarrollan de forma gradual en un proceso que se mantiene a lo largo de toda la vida. Tienen como finalidad la realización personal, el mejoramiento de la calidad de vida y el desarrollo de la sociedad en equilibrio con el medio ambiente.

En el nivel secundario, el diseño curricular se estructura en función de dos tipos de competencias:

Nivel apropiado para el desarrollo de las competencias y estilos de aprendizaje.

Actividad constructiva

- Lleva a cabo acciones en situaciones reales o cuasirreales.
- Desarrolla medios o maneja instrumentos.
- Diseña o produce algo.

Reflexión

- Ejercita sus habilidades de pensamiento.
- Planifica y supervisa su proceso de estudio y aprendizaje.
- Autoevalúa los resultados de su aprendizaje.

Colaboración

- • Desarrolla competencias de interacción social.
- • Intercambia e incorpora nuevas informaciones y aprendizajes.
- • Coordina sus metas y acciones con las de los otros/as.

Proactividad y autonomía

- Desarrolla competencias y habilidades.
- Supera la pasividad frente a la realidad.
- Transforma o domina un aspecto de la realidad.

A continuación, se sugieren algunas estrategias y técnicas que se consideran eficaces para el aprendizaje significativo y el desarrollo de competencias.

- La pregunta y el diálogo socrático (indagación dialógica o cuestionamiento)

En gran medida, el clima o nivel intelectual de un salón de clases es el resultado de las preguntas que se formulan. En este sentido, la pregunta puede ser instrumento de dominación y dependencia o de liberación y autonomía intelectual. El o la estudiante que solo aprendió a contestar o a hacer preguntas cerradas en las que nada más se pide información se informa, pero no necesariamente comprende y mucho menos analiza, evalúa o se plantea problemas. Es importante que los y las docentes formulen preguntas abiertas que estimulen el desarrollo del pensamiento y de las competencias.

El preguntar se origina en la actitud de curiosidad. La curiosidad, en cuanto actitud exploratoria, es la que da origen al pensamiento; es como un “un instinto” natural. Con el crecimiento y su participación en las relaciones sociales, el niño se vale de las preguntas para continuar explorando el mundo por medio de los adultos. En este sentido, la pregunta viene a ser algo así como las manos con las que el pensamiento explora el mundo.

El o la maestra pregunta no solo para activar la búsqueda de respuestas, sino para enseñar a preguntar. De este modo, el o la estudiante aprende a autoestimularse cognitivamente, es decir, aprende a aprender, a interrogar y, con ello, a desarrollarse y contribuir a transformar el mundo. El diálogo socrático está basado en la pregunta; a través de ella busca reflexión, criticidad y metacognición, es decir, que el o la estudiante examine su propio pensamiento al tener que justificar sus respuestas.

Las preguntas pueden ser clasificadas de acuerdo a la clase de proceso de pensamiento y de respuesta que suscitan. Las preguntas convergentes limitan o cierran el ámbito de acción del pensamiento, lo encauzan hacia respuestas determinadas que el docente ya anticipa. La pregunta se hace para que el/la estudiante responda de manera predeterminada. Este es el tipo de pregunta más común en las aulas y en los exámenes escritos, ya que facilita la cuantificación, calificación y control del aprendizaje. La pregunta convergente puede desarrollar importantes destrezas de pensamiento, pero de modo rígido, poco crítico y falto de creatividad.

Las preguntas divergentes liberan o abren el radio de acción del pensamiento, lo estimulan a la búsqueda de diversas respuestas y caminos para llegar a ellas. El/la docente no espera una respuesta única. Es una pregunta que alimenta la curiosidad, la creatividad y la criticidad del estudiante. Este tipo de pregunta es propia de proyectos de investigación, de ejercicios de laboratorio y del diálogo socrático. La pregunta divergente, además, requiere actitudes intelectuales de tolerancia, apertura, valoración de las diferencias, ambigüedad y de incertidumbre. Estas son difíciles de encontrar en las tareas escolares típicas de la mayoría de los salones de clase. Se facilita el desarrollo de preguntas divergentes cuando la educación es concebida como desarrollo humano y las asignaturas son entendidas como construcciones que se expresan en conceptos y métodos para interpretar y organizar una realidad en construcción.

- El aprendizaje basado en problemas (ABP)

El aprendizaje basado en problemas tiene como punto de partida una situación pertinente y problemática diseñada por el/la docente o tomada de la realidad. Su solución requiere que el o la estudiante formule preguntas, genere hipótesis, recopile información, la analice y llegue a conclusiones que ofrezcan respuestas al problema.

Esta estrategia aumenta la motivación y el compromiso de las y los estudiantes, ya que conecta los contenidos curriculares con sus intereses y con situaciones que se pueden presentar en la vida real.

El aprendizaje basado en problemas es una estrategia de enseñanza-aprendizaje que ayuda al estudiante a desarrollar competencias porque integra en un mismo proceso el aprendizaje de conceptos, procedimientos y actitudes de diversas áreas y disciplinas.

En este proceso, el o la docente actúa como un asesor que proporciona apoyo y guía al estudiante, quien es el verdadero protagonista de su aprendizaje. Asimismo, el ABP facilita que los y las estudiantes pongan en práctica el trabajo colaborativo para la construcción del conocimiento y que desarrollen habilidades y destrezas para aprender a investigar.

Los pasos para llevar a cabo la técnica del ABP son:

- Identificación y comprensión del problema a solucionar.
- Delimitación del problema y de sus elementos fundamentales.

- Exposición de ideas, motivaciones y propósitos acerca del problema en cuestión por parte de cada miembro del grupo.
 - Esquematización de las ideas y establecimiento de los propósitos fundamentales y específicos del grupo con relación al problema.
 - Planteamiento de la investigación con sus pasos, procedimientos, estrategias, tiempos y recursos. En primer lugar, se hará una indagación individual que luego será consensuada en el grupo.
 - Discusión, planteamiento de posibles soluciones y puesta en común de los hallazgos por parte de cada uno de los integrantes del grupo.
 - Evaluación de los cursos de acción para readecuarlos, cambiarlos o fortalecerlos si es necesario.
 - Comunicación de los resultados o las soluciones construidas o encontradas mediante diversos formatos, según el tema o lo acordado conjuntamente con el o la docente.
- El estudio de caso

El estudio de caso es una estrategia de aprendizaje en la que el o la estudiante se enfrenta a un problema concreto o caso de la vida real. Para resolver los casos, los y las estudiantes deben ser capaces de analizar datos y hechos que se refieren a una o varias áreas del conocimiento para llegar a una decisión razonada de manera grupal.

El estudio de caso fomenta la participación de los y las estudiantes y desarrolla su espíritu crítico y creativo. Capacita al estudiantado para la toma de decisiones, la exposición, la defensa y contrastación de los argumentos. Además, lleva a los y las estudiantes a reflexionar y a contrastar sus conclusiones con las de otros y otras, a expresar sus sugerencias y a aceptar las de sus pares. De esta forma también se ejercitan en el trabajo colaborativo.

Como estrategia, el estudio de caso cumplirá con las siguientes condiciones:

- El caso debe ser tomado de la vida real.
 - El estudio de caso debe plantear propósitos que se refieran a conceptos, procedimientos y actitudes.
 - Debe ser claro y comprensible.
 - Su descripción debe exponer experiencias concretas y personales para estimular la curiosidad e invitar a la discusión.
 - El caso debe proporcionar datos concretos que sirvan para reflexionar, analizar y discutir en grupo las posibles soluciones.
 - Debe fomentar la participación y apelar al pensamiento crítico del estudiantado.
 - Debe controlarse o limitarse el tiempo para la discusión y para la toma de decisiones.
- El aprendizaje basado en proyectos

El aprendizaje basado en proyectos es una estrategia de aprendizaje en la que los/las estudiantes planean, implementan y evalúan proyectos que tienen aplicación en el mundo real más allá del aula de clase. Para la implementación de esta estrategia se selecciona primero, junto a los y las estudiantes, una situación que motive y que esté relacionada con una o varias competencias. Luego se establece un producto o resultado esperado, se asegura la participación de todo el estudiantado en el proceso y se integra a la comunidad. Posteriormente, se seleccionan los recursos, se realiza la investigación y se trabaja de forma activa para presentar resultados y verificar su impacto.

A través del aprendizaje basado en proyectos, los y las estudiantes, junto a los/las docentes, exploran problemas y situaciones del mundo real y asumen el reto de crear o modificar recursos o procedimientos que permitan satisfacer una necesidad. El proceso de realizar un proyecto se hace en colaboración con otros y otras, y permite obtener resultados o productos originales que generan interés y satisfacción en los y las estudiantes.

El aprendizaje basado en proyectos tiene sus raíces en el constructivismo. En esta estrategia se desarrollan actividades de aprendizaje interdisciplinarias centradas en el/la estudiante, en las que los aportes de las diferentes áreas del conocimiento son consideradas como puntos de vista que han de complementarse, porque cada una ofrece una visión parcial de la realidad. Los proyectos favorecen además el aprendizaje en la diversidad, el trabajo colaborativo y la reflexión crítica y propositiva.

Dos aspectos fundamentales explican el valor de los proyectos de trabajo. Por un lado, se centran en una situación o problema, lo que les ayuda a evitar la excesiva fragmentación de los contenidos. Trascienden la organización por asignatura interconectando todas las áreas curriculares para encontrar respuestas al problema de estudio. Por otro lado, ofrecen situaciones de aprendizaje relevantes que despiertan y mantienen el interés, a la vez que facilitan aprendizajes significativos por la capacidad de activar experiencias y conocimientos previos, así como por la multiplicidad de procedimientos disponibles para ordenarlos y comprenderlos.

Aunque el aprendizaje basado en proyectos puede resultar distinto y divertido para los y las estudiantes, no se debe perder de vista que, al igual que otras estrategias, requiere de una adecuada planificación. La cualidad distintiva de esta estrategia es que el/la docente no constituye la fuente principal de información, sino que actúa como facilitador/a que ofrece a los y las estudiantes recursos y asesoría a medida que se desarrolla el proyecto. Los y las estudiantes asumen un rol activo, como organizadores, planificadores, directores, actores, investigadores, mediadores de conflicto y relatores, entre tantos otros roles que les permitirán buscar información y encontrar y construir respuestas y soluciones.

Se pueden desarrollar proyectos de variados tipos. Algunos ejemplos de proyectos podrían ser: mejoramiento del ambiente escolar, saneamiento del ambiente comunitario, creación de un huerto escolar, el diseño de campañas de concientización, montaje de una obra de teatro o de una exposición artística, organización de una feria científica, entre otros.

Las etapas principales de esta estrategia son:

- **Planeación.** La primera etapa en el proceso supone la identificación de un asunto, tema, tópico o problema de interés. En esta etapa, el/la docente presenta uno o varios temas, asuntos o problemas de estudio. Los estudiantes dialogan, deliberan y seleccionan uno de ellos.
- **Análisis.** Se ponderan el alcance y las implicaciones del proyecto, al tiempo que se identifican los recursos y los requisitos previos para abordar el problema o situación.
- **Diseño.** Se formulan las preguntas y se establecen los objetivos, delimitando así el problema o situación que se va a resolver. Se conforman los equipos y se identifican los perfiles de los actores involucrados. Finalmente, los/las estudiantes plantean cómo van a resolver el problema.

- Implementación. Los grupos realizan de forma colaborativa una secuencia de tareas, cada una con su programación y meta. Se hacen ajustes con la orientación del/la docente y se plantean estrategias para asegurar la sostenibilidad del proyecto, en caso de ser posible.
- Conclusión del proyecto. El proyecto tiene como resultado final un producto, una presentación o una interpretación dirigida a una audiencia específica.

La conclusión supone completar el proyecto y mejorar el producto, la presentación o la interpretación final. Se realiza una evaluación y se presenta el trabajo terminado en el formato acordado. En dicha presentación participa toda la clase junto con el/la docente y se recibe retroalimentación constructiva. Luego, se hace un cierre en el que los equipos, y cada uno de forma individual, analizan sus productos, presentaciones o interpretaciones finales apoyándose en la retroalimentación recibida.

- El debate

El debate es una estrategia que permite que el/la estudiante enfoque sus esfuerzos en aprender aquellos contenidos, temas, informaciones y destrezas que va a utilizar para defender una posición o moción. En el debate, dos o más participantes intercambian puntos de vista contradictorios sobre un tema elegido. El debate también puede realizarse entre dos grupos de estudiantes.

En la preparación del debate, la lectura y la investigación tienen como propósito construir argumentos que sirvan para sustentar la postura que se asume, con lo cual el conocimiento adquiere un sentido y utilidad práctica. En la misma situación de debate, el/la estudiante desarrolla competencias comunicativas y tiene la oportunidad de autoevaluarse según la validez y fuerza de sus argumentos y la forma de expresarlos. Como estrategia de aprendizaje, el debate desarrolla el pensamiento lógico, creativo y crítico.

Los pasos para preparar el debate son:

- Selección de un tema relacionado con los contenidos de la asignatura.
 - Investigación preliminar del tema y análisis de sus partes.
 - Asignación de roles para defender una u otra postura.
 - Investigación más detallada y preparación de los argumentos utilizando evidencias, ejemplos, ilustraciones, estadísticas, opiniones de expertos, etc.
 - Presentación y realización del debate frente a un público y/o jurado. Cada participante expone y argumenta su postura y cuestiona la argumentación de su interlocutor durante un tiempo previamente determinado y controlado.
- #### - Sociodrama o dramatización

El sociodrama o dramatización es una técnica que presenta un argumento o tema mediante la simulación y el diálogo de unos personajes con el fin de emocionar y motivar.

Se utiliza para representar un hecho, evento histórico o una situación social. Para implementarlo, se determina el tema, se investiga, se asignan los roles, se escribe el guion y se preparan el escenario, la coreografía y la escenografía, entre otras actividades.

Otras estrategias que responden a la orientación pedagógica asumida son:

- Estrategias de recuperación de experiencias previas que valoricen los saberes populares y pauten y garanticen el aprendizaje significativo de los conocimientos elaborados. Se puede recurrir al entorno de la escuela, al entorno familiar y hogareño, a las actividades de cuidado habitualmente desarrolladas por las mujeres o a la escuela misma. Se planifica la realización de visitas, excursiones o campamentos previendo qué y por qué se desea percibir y las formas de registro de lo percibido. Estas estrategias son más efectivas si, en la medida de lo posible, involucran los sentidos, es decir la vista, el olfato, el gusto, la audición y el tacto. Es fundamental recuperar después, en actividades grupales conjuntas, las percepciones de todos y de todas.
- Estrategias expositivas de conocimientos elaborados y/o acumulados, para las que se utilizan recursos y materiales variados (orales, escritos, digitales, manipulativos, audiovisuales, entre otros). Pueden exponer los y las docentes, los y las estudiantes o también personas de la comunidad invitadas por su dominio de temáticas específicas. Se pueden ver películas o videos en la escuela, en las casas de algunos miembros de la comunidad educativa o en alguna institución que facilite los equipos. Se pueden leer libros de texto o, mejor aún, libros especializados en ciertos temas que pertenezcan a la escuela, a alguno de los/las niños/as, a bibliotecas o a miembros de la comunidad educativa.

Estos libros —que deben ser trabajados por los/las estudiantes— pueden y deben ser variados: manuales para utilizar herramientas y operar aparatos, ensayos, informes de investigaciones, enciclopedias, periódicos, etc.

- Estrategias de descubrimiento e indagación para el aprendizaje metodológico de búsqueda e identificación de información, así como el uso de la investigación bibliográfica y de formas adecuadas de experimentación según las edades, los contenidos que se van a trabajar y los equipamientos disponibles. Pueden realizarse también estudios de casos y actividades diagnósticas. Estas estrategias pueden combinarse con las de exposición, con las de recuperación de las percepciones individuales y con las de problematización. Son particularmente adecuadas para ser utilizadas al abrir o al cerrar una secuencia de aprendizaje, ya que permiten integrar contenidos de diversas matrices conceptuales y metodológicas.
- Estrategias de inserción de maestras, maestros y del alumnado en el entorno. En el marco de estas estrategias, se puede recurrir a algunas actividades mencionadas en las estrategias de recuperación de las percepciones individuales, como las visitas o excursiones. La diferencia está en que en este tipo de estrategias se prevé un mayor involucramiento, una dinámica de mayor intercambio con el entorno.

Se trata de procurar que se logre percibir, comprender y proponer soluciones para problemas naturales, sociales y ambientales. En estas estrategias es posible utilizar sistemáticamente la animación sociocultural (entendida como una permanente contextualización de los aprendizajes escolares en las culturas de las comunidades) y hacer uso de las aulas como espacios para compartir con la comunidad.

- Estrategias de socialización centradas en actividades grupales. El grupo permite la libre expresión de las opiniones y la identificación de problemas y soluciones en un ambiente de cooperación y solidaridad. Algunas de las estrategias de socialización que se pueden organizar y llevar a cabo son las dramatizaciones, las puestas en

escena de obras de teatro, la realización de periódicos y boletines estudiantiles, la organización de entidades y grupos estudiantiles para atender intereses especiales: el baile, la ejecución musical, la plástica, entre otras actividades.

De igual forma, se sugiere utilizar técnicas como las mesas redondas, simposios, foros, talleres, simulaciones, entre otras.

Finalmente, cabe destacar que estas son solo algunas de las estrategias y técnicas que el/la docente puede utilizar para apoyar el desarrollo de las distintas competencias. Es su responsabilidad seleccionar una diversidad de estrategias o buscar o diseñar otras haciendo los ajustes curriculares de lugar en atención a las características de los estudiantes, a sus diversos ritmos de aprendizaje y a los criterios enunciados al inicio de este apartado.

Los medios y recursos para el aprendizaje

Desde un enfoque de educación por competencias que tome en cuenta la realidad histórico-cultural, las necesidades de autonomía cognitiva y las aspiraciones vocacionales de las y los jóvenes dominicanos/as, es necesario definir los apoyos y medios que sustentan el proceso de formación. En este sentido, los recursos de aprendizaje se definen como instrumentos, productos y materiales auxiliares que, al ser utilizados durante las situaciones didácticas, favorecen el desarrollo de las competencias fundamentales y específicas asumidas en cada asignatura o área curricular del nivel secundario.

De acuerdo con sus características evolutivas, los y las estudiantes del nivel secundario están constantemente haciendo uso de su capacidad crítica, reflexionando, analizando las informaciones que perciben de la realidad con la finalidad de interpretarlas, transformarlas y conectarlas con las diferentes áreas del saber humano. Por esta razón, en el nivel secundario se potencia la enseñanza de las asignaturas desde una perspectiva particular, pero a la vez globalizadora, integral y significativa, que permita al estudiantado aprender con sentido sobre las ciencias, su cultura y su contexto, que brinde herramientas para que estos y estas se expresen y argumenten adecuadamente y que potencialice en ellos y ellas el análisis de situaciones, la resolución de problemas y la valoración de los posibles desafíos de su futuro profesional.

Para esto, las situaciones de aprendizaje deben plantearse secuencialmente y con pertinencia, promoviendo el uso de recursos de aprendizaje que faciliten el desarrollo progresivo de las competencias fundamentales y específicas establecidas en el currículo.

Estos recursos para apoyar el proceso de aprendizaje enriquecen la experiencia sensorial de los y las estudiantes y estimulan la imaginación y el pensamiento creativo, crítico y reflexivo, al tiempo que favorecen la transferencia del conocimiento y guían desde lo concreto hasta activar la capacidad de abstracción.

Es fundamental que la elección de los recursos se realice atendiendo a las características específicas del proceso de enseñanza-aprendizaje y, especialmente, a las características del contexto. Se recomienda privilegiar el uso de recursos del entorno que reflejen la vinculación del centro educativo con la comunidad, que proporcionen un sentido de familiaridad al proceso y que refuercen la pertinencia de los aprendizajes.

Otro aspecto a considerar es la selección y organización de los espacios. Es necesario tomar en cuenta la influencia de estos en el uso apropiado y eficiente de los recursos, así como en el estado de ánimo de los/las docentes y los/las estudiantes. Los espacios deben ser seleccionados, equipados y organizados tomando como criterio las características y condiciones requeridas para las actividades que en ellos se realizarán.

Esto es válido para las aulas, para los laboratorios y para todos los espacios del centro educativo.

En el nivel secundario, dadas las características de la población estudiantil, son particularmente efectivos los recursos de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en sus distintos formatos y aplicaciones. Se sugiere sacar provecho de las diferentes plataformas digitales, bibliotecas virtuales, repositorios digitales, ambientes lúdicos virtuales, redes sociales y dispositivos móviles. De esta forma, los y las estudiantes podrán construir conocimientos y desarrollar competencias en entornos que les resultan familiares y entretenidos.

A continuación, solo a modo de ejemplo, se enumeran algunos de los recursos que se proponen para las distintas áreas del conocimiento atendiendo a su naturaleza y a las características del proceso de enseñanza-aprendizaje para el desarrollo de competencias.

Lengua Española y Lenguas Extranjeras

Los recursos de aprendizaje de las áreas de Lengua Española y Lenguas Extranjeras se encuentran fundamentalmente ubicados en la biblioteca (del centro y de aula), en colecciones bibliográficas de acuerdo a las áreas y acordes con el tipo de información que proporcionan.

En la categoría de obras de consulta y referencia están los recursos conceptuales, que ofrecen información teórica e ilustraciones alusivas a cualquier tipo de contenido.

Aquí se encontrarán los libros de texto, apuntes, fascículos, enciclopedias y los diccionarios de la lengua materna y de otros idiomas, de anécdotas, de sinónimos y antónimos y de refranes. Una segunda categoría, dentro de la biblioteca, podría contemplar las obras clásicas adaptadas a los grados, así como libros de literatura juvenil.

Es conveniente contar con un espacio tecnológico o laboratorio de lengua.

En este renglón se colocarán medios tecnológicos que deben facilitar la investigación sobre la lengua: proyectores, radios, archivos de audio, grabadoras, televisores, ordenadores, diferentes dispositivos de almacenamiento, reproductores de multimedia, programas informáticos, aplicaciones tecnológicas, cámaras fotográficas y de video, entre otros.

Matemáticas

En Matemáticas es necesario contar con una colección de recursos de aprendizaje que promuevan en los y las estudiantes el razonamiento, la argumentación, la representación gráfica y la elaboración de modelos teórico-prácticos para enfrentar los desafíos de la vida real. Por medio del uso de estos recursos, los y las estudiantes estarán en primer momento recreando las operaciones concretas, para luego optimizar la función cognitiva de la capacidad abstracta.

Se requieren textos que aborden las temáticas de aritmética, álgebra, geometría, funciones, estadística, probabilidad, educación financiera y problemas de la vida diaria, además de recursos prácticos y tecnológicos, como son las calculadoras gráficas y científicas, los programas informáticos y las aplicaciones virtuales. Estos necesitan, a su vez, de ficheros o instructivos, manuales, libros y cuadernos de ejercicios.

Otros recursos son la balanza vertical, el centímetro, la cinta métrica, el compás de precisión y para pizarra, los cronómetros, las escuadras o cartabones, balanza numérica, reglas de diferentes unidades, la regla métrica, la regla T, el termómetro y los transportadores.

Para trabajar las competencias específicas del área de geometría, son fundamentales los bloques multibase, lógicos, encajables, de dientes, madera o plástico, así como los cuerpos geométricos rígidos y rellenables para trabajar el volumen. Además, los polígonos para armar cuerpos geométricos, figuras bidimensionales y tridimensionales y los geoplanos cuadrados y circulares. También son necesarios los diversos tipos de rompecabezas geométricos, la variedad de los *tangrams*, los cubos y policubos. Adicionalmente, para tratar los contenidos de simetría y ángulos, se encuentran los caleidoscopios, los espejos y sus libros. Asimismo, son importantes el plano cartesiano, las varillas de mecano o sorbetes para armar poliedros, los mosaicos, los modelos de origami y los desarrollos planos para trabajar las transformaciones.

Algunos recursos para lograr el aprendizaje de las fracciones, ecuaciones, decimales y probabilidad numérica son los juegos, tableros y figuras geométricas transparentes.

Existen otros materiales manipulativos que, al ser usados intencionalmente en las actividades didácticas, se convierten en potentes recursos de aprendizaje para el desempeño matemático. Entre estos están el ábaco, las fichas de colores o *tokens*, las plantillas, tarjetas, mapas, diarios, papel cuadriculado, de dibujo y milimétrico, dados, dominós, hilos, lanas, cuerdas, plantillas, revistas, fotografías y objetos del mundo real.

Ciencias Sociales

Deberá contar con los libros propios del área y otros textos auxiliares, como son los diccionarios, las enciclopedias, libros de genealogías y de cronologías, textos de tablas e histogramas estadísticos, guías de ciudades, periódicos, documentos históricos, fascículos, revistas, leyes, contratos y tratados antiguos. Asimismo, deberá contar con colección de obras literarias, libros de lectura, almanaque mundial y biografías de personajes célebres.

También es importante usar recursos cartográficos que permiten la localización en el contexto mundial, continental, regional y nacional de los hechos históricos. Estos materiales cartográficos brindan información de las rutas, escenarios de batallas, establecimientos de fronteras, acuerdos, migraciones poblacionales, canales de comunicación y desplazamientos mayormente ocurridos desde la Edad Media hasta la Edad Contemporánea.

Algunos de estos recursos cartográficos son los atlas, los catálogos de ciudades y globos terráqueos. También están los croquis, las láminas y los mapas, los cuales deben contemplar los espacios mundiales, continentales, regionales y nacionales, abarcando todo tipo de información topográfica, política y temática (poblacional, zonas naturales, producción, recursos, clima y vegetación).

Ciencias de la Naturaleza

El área debe contar con laboratorios equipados, de modo que se puedan optimizar los desempeños y aprendizajes científicos de los y las estudiantes. Además de estos recursos, se contemplan los materiales de consulta y referencias bibliográficas, como son textos de química general y orgánica, de física, biología y de ciencias de la Tierra, así como láminas de elementos periódicos, tablas periódicas, modelos representativos y recursos del entorno, entre otros.

Es importante destacar que, tanto en el área de Ciencias de la Naturaleza como en otras áreas, todo el medio circundante, la tierra, el aire, los árboles, el agua, etc., constituyen objetos y espacios de laboratorio en los que se puede investigar, explorar y descubrir.

Formación Integral Humana y Religiosa

Los recursos de aprendizaje de esta área se concentran en la promoción de la autoestima y los valores, la superación, el pensamiento reflexivo, crítico y creativo. Se requieren textos de literatura bíblica, obras de naturaleza religiosa, fascículos sobre valores, cuentos, fábulas, códigos de leyes y derechos humanos, declaraciones universales, libros de refranes, discursos y manifiestos.

Además, se contemplan los clásicos juveniles de autoayuda que propician la formación de un/a ciudadano/a emocionalmente equilibrado/a y optimista con respecto a su entorno natural y social. Otros recursos dentro de esta área pudieran ser canciones, audiolibros, juegos, cuestionarios de personalidad, casos de la vida real, recortes de periódico, charlas, conferencias y reflexiones en video y/o audio.

Educación Física

Además de los espacios como canchas y áreas especializadas para la práctica de las distintas disciplinas deportivas (donde estén disponibles), en esta área se recomiendan: instructivos para juegos, libros de psicomotricidad gruesa y fina, equipos deportivos recreativos, libros históricos sobre las disciplinas deportivas, colecciones de tarjetas de atletas, textos sobre el sistema de banderas y el código morse, fascículos sobre alimentación, respiración, reanimación y nutrición deportiva, entre otros.

Educación Artística

Debe contar con libros de imágenes, catálogos de exposiciones, textos de lenguaje artístico y revistas de manualidades, novelas artísticas, dramas, caricaturas, compendios musicales y poéticos. Asimismo, las artes plásticas necesitan de ciertos materiales como son yeso, madera, arcilla, jabón, plastilina, corcho, cartón, materiales de desecho, hilos variados, telas y agujas, diferentes tipos de papel, pintura, pinceles, tijeras, espátulas, lápices de colores y pegamentos. También sería bueno que contara con instrumentos musicales, utilería, etc.

La evaluación de los aprendizajes

En un currículo basado en el desarrollo de competencias, la evaluación es una guía para los actores del proceso educativo que posibilita determinar la eficacia de la enseñanza y la calidad de los aprendizajes. El fin último de la evaluación en este currículo es promover aprendizajes en función de las competencias fundamentales.

Lo que se enseña y se aprende tiene la finalidad de ser practicado en situaciones de la vida real. Siendo las competencias un conjunto complejo de aprendizajes, requieren de un proceso evaluativo riguroso y sistemático. Las pruebas de lápiz y papel, por ejemplo, siguen siendo válidas, pero no son suficientes para evaluar todos los aprendizajes que, integrados, han de convertirse en competencias para la vida. Los cuadernos y trabajos de los/las estudiantes también siguen siendo instrumentos adecuados para evaluar el proceso de aprendizaje y sus productos, siempre y cuando la retroalimentación del/la docente oriente la marcha hacia el dominio de las competencias.

Evaluar el desarrollo de las competencias supone usar instrumentos y medios diversos acordes a la competencia que se pretende evaluar y en contextos similares a las situaciones reales que vivirá el/la estudiante. No se trata solo de evaluar conceptos y hechos, sino también procedimientos y actitudes que de manera integrada constituyen la competencia. Esto supone de parte del/la docente el ser crítico/a con los métodos, las estrategias, técnicas e instrumentos hasta ahora utilizados, pero también supone ser abierto y creativo para incorporar otras formas de evaluar acordes al nuevo currículo en el contexto de las distintas situaciones de aprendizaje.

Las competencias del/la docente se pondrán de manifiesto no solo en su forma de enseñar, sino también en su manera de evaluar, ya que ambas tienen que estar en concordancia. De hecho, la forma en que el/la docente evalúa condiciona el modo como el/la estudiante busca aprender. En este sentido, es interesante notar que algunas estrategias de aprendizaje pueden ser también estrategias de evaluación y viceversa: cualquier actividad de evaluación es a la vez una actividad de aprendizaje.

La evaluación persigue identificar lo que el/la estudiante ha logrado y lo que le falta por lograr. Algunas de las estrategias y técnicas de evaluación que se sugieren en un currículo orientado al desarrollo de competencias son:

- Observación de un aprendizaje
- Registro anecdótico
- Elaboración de mapas conceptuales
- Portafolios
- Diarios reflexivos de clase
- Debates
- Entrevistas
- Puestas en común
- Intercambios orales
- Ensayos
- Resolución de problemas
- Casos para resolver
- Pruebas situacionales
- Actividades individuales y grupales
- Mapas conceptuales
- Mapas mentales
- Diagramas

Cuando los/las estudiantes aprenden a través estrategias tales como el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje basado en problemas (ABP), sociodramas, debates, estudios de casos, la evaluación se va realizando durante el mismo desarrollo de la estrategia de aprendizaje, a través de la retroalimentación continua o evaluación formativa. Esto va a facilitar que el/la estudiante reoriente la marcha de su aprendizaje si fuere necesario, realizando los ajustes de lugar.

En el enfoque por competencias la evaluación es continua, es decir, no debe haber ruptura entre el proceso enseñanza-aprendizaje y la evaluación. Esta se diseña para que la observación del desempeño de los/las estudiantes genere información que permita al/a la docente darse cuenta de lo que hace falta hacer para que el/la estudiante pueda encaminarse mejor hacia el dominio de las competencias. Por esto cada unidad, proyecto o módulo que se inicia contemplará los distintos tipos de evaluación: diagnóstica, formativa y sumativa.

La evaluación diagnóstica tiene como propósito conocer el estado inicial de los/las estudiantes para adaptar el proceso pedagógico a su situación e identificar las estrategias de enseñanza y aprendizaje más adecuadas en cada caso. Los resultados de esta evaluación son la primera referencia con que cuenta el docente para realizar los ajustes necesarios para su planificación.

La evaluación formativa se realiza de forma continua y en determinados momentos del proceso, después de terminar con segmentos significativos del mismo. Su finalidad es identificar los logros o fortalezas y las debilidades que pudieran ser utilizadas como referencia para la retroalimentación. Esta evaluación es el parámetro a partir del cual se diseñan las actividades con que se construirá la recursividad del proceso pedagógico.

La evaluación sumativa es la que se aplica al final de la intervención pedagógica y su función es determinar hasta qué grado se ha alcanzado el dominio de la(s) competencia(s).

En cualquier caso, la evaluación ofrece retroalimentación en torno a los aspectos que se deben mejorar durante el proceso y también acerca de las fortalezas del/la estudiante, sus tipos de inteligencia y su zona de desarrollo próximo. Por eso siempre es formativa, independientemente del momento y contexto en los que ocurra, ya sea al inicio, durante o al final de una secuencia didáctica.

Cuando se evalúa el dominio de las competencias, los errores arrojan importante información al/a la docente y al/a la estudiante para determinar los ajustes que se deben realizar en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para el/la estudiante es importante descubrir la "lógica" de su error para poder rectificarlo e incidir en la mejora de su aprendizaje. El error es constructivo y puede ser una oportunidad para propiciar la reflexión y la metacognición tanto del/la estudiante como del/la docente.

La metacognición se refiere al proceso mediante el cual quien aprende reflexiona sobre su propio proceso. Hace referencia a la posibilidad que tiene el/la estudiante de juzgar su desempeño, el dominio de los conceptos y la forma en que los ha aplicado, el proceso y el producto de su ejecución y sus propias actitudes. La metacognición implica el control voluntario o autorregulado de los procesos de aprendizaje.

El proceso de evaluación también es participativo, reflexivo y crítico. Todos los que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje tienen la oportunidad de valorar los aprendizajes: los/las padres/madres, los/las docentes, los/las compañeros/as y, sobretodo, el/la propio/a estudiante. El/la docente es quien diseña el proceso de enseñanza-aprendizaje en toda

su complejidad y retroalimenta al/a la estudiante acerca del grado de desarrollo de las competencias en cuestión en el marco de una práctica educativa retadora y con clara intencionalidad pedagógica (heteroevaluación).

La autoevaluación corresponde al estudiante, quien aprende a regular su proceso de aprendizaje y hacer los ajustes pertinentes. Participan como coevaluadores los/as compañeros/as de curso, quienes ofrecen una visión complementaria en calidad de apoyo y testigos del proceso. La aplicación de la autoevaluación y la coevaluación es muy positiva para los/las estudiantes porque ambas contribuyen al desarrollo de su autoestima, criticidad, responsabilidad y autovaloración.

Autoevaluación: Cada estudiante valora sus logros, fortalezas y debilidades.

Coevaluación: Los pares estudiantes participan en el establecimiento y valoración de los aprendizajes logrados.

Heteroevaluación: La realiza el/la docente respecto del trabajo, actuación y rendimiento del estudiante.

Tipos de evaluación según los actores que participan

Criterios de evaluación

En este diseño curricular, los criterios de evaluación se refieren a los componentes y elementos de las competencias fundamentales y orientan hacia los aspectos que deben tomarse en cuenta al juzgar el tipo de aprendizaje alcanzado por los/las estudiantes (ver criterios para la evaluación de cada una de las competencias fundamentales en las Bases de la Revisión y Actualización Curricular). Estos criterios identifican qué se debe considerar al evaluar una competencia, estableciendo la cualidad o característica relevante que debe observarse en el desempeño de los/las estudiantes. Los criterios no especifican el nivel que se debe alcanzar, sino que indican los aspectos sobre los cuales el/la docente definirá pautas para determinar en qué medida sus estudiantes muestran haber desarrollado las competencias.

Ejemplo:

Competencia de Resolución de Problemas

Componente 1: Identifica y analiza el problema

- Identifica la existencia de un problema y los elementos que lo caracterizan.
- Considera el contexto en el cual se presenta el problema.
- Define el problema y realiza conexiones con situaciones similares o distintas.
- Criterios de evaluación
- Claridad en la definición del problema y en la identificación de sus causas y elementos.
- Flexibilidad al analizar distintos tipos de problemas y sus posibles soluciones.

Indicadores de logro

Para evaluar el dominio de las competencias específicas, se establecen indicadores de logro o de desempeño. Estos permiten determinar si se han logrado los aprendizajes esperados para cada nivel y/o área académica. Los indicadores caracterizan la competencia y se refieren a sus aspectos clave. Ellos son pistas, señales, rasgos de la competencia que evidencian el dominio de la misma y su manifestación en un contexto determinado. Dependiendo de su nivel de concreción, los indicadores de logro pueden referirse específicamente a contenidos conceptuales, procedimentales o actitudinales; se pueden referir también a una combinación de algunos de ellos o a los tres integrados.

Las actividades e instrumentos de evaluación estarán estrechamente relacionados con esos indicadores de logro.

Ejemplo 1:

- Competencia específica del área de Matemáticas
Realizar conversiones entre unidades de volumen líquido para resolver problemas de la vida cotidiana.
- Indicadores de logro
 - Utiliza diferentes unidades de medida para establecer capacidad.
 - Resuelve problemas que requieren establecer equivalencias.
 - Compara cantidades utilizando el litro, sus múltiplos y submúltiplos.

Ejemplo 2:

- Competencia específica del área de Lengua Española
Escribe cartas sencillas para denunciar problemas de su comunidad.
- Indicadores de logro
 - Planifica lo que va a escribir teniendo en cuenta el destinatario.
 - Redacta una carta sencilla de forma ordenada y con claridad de propósito.
 - Utiliza los saludos y despedidas adecuados a la situación.
 - Utiliza un vocabulario adecuado a la situación.

El establecimiento de criterios e indicadores es muy importante no solo para que el/la docente pueda realizar una evaluación justa, sino porque estos representan acuerdos acerca de lo que se espera que el/la estudiante alcance y con qué cualidades. Por eso se enuncian desde el inicio del proceso de enseñanza-aprendizaje y se comparten con los/las estudiantes. De esta forma se les facilita autoevaluarse y dirigirse con mayor eficacia hacia el dominio de las competencias.

Anexo 8. Malla curricular de Matemáticas, nivel medio.

Área: Matemática (Numeración, Polinomios) Nivel Secundario Grado: 3ero.

Competencia(s) fundamental(es):	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Competencia Ética y Ciudadana ✓ Competencia Resolución de Problemas ✓ Competencia Ambiental y de la Salud 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Competencia Comunicativa ✓ Competencia Científica y Tecnológica 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Competencia Desarrollo Personal y Espiritual ✓ Competencia Pensamiento Lógico, Creativo y Crítico
Competencia(s) específica(s)	Contenidos	Indicadores de logro	
<p>Razona y argumenta</p> <p>Clasifica polinomios según su número de términos y su grado.</p> <p>Emplea definiciones, reglas, algoritmos en la resolución de operaciones con polinomios.</p> <p>Reconoce diferentes productos notables.</p> <p>Comunica</p> <p>Define polinomio completo e incompleto, monomio, binomio, trinomio, y polinomio de 4 términos o más.</p> <p>Explica cada paso en las operaciones con polinomios.</p> <p>Modela y representa</p> <p>Crea una expresión algebraica para un enunciado dado en lenguaje ordinario.</p>	<p>Conceptos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concepto de polinomio (como expresión algebraica). - Grado de un polinomio en una variable real. - Tipos de polinomios según el número de términos y su grado. - Polinomios especiales: polinomio nulo, polinomio constante y polinomio mónico. - Reglas para operar con polinomios. - Productos y cocientes notables (cuadrado de un binomio, cubo de un binomio, producto de la suma por la diferencia). <p>Procedimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificación de diferentes tipos de expresiones algebraicas. - Traducción de expresiones algebraicas, del lenguaje cotidiano al lenguaje algebraico y viceversa. - Identificación del grado de un polinomio. - Evaluación del valor numérico de polinomios. - Clasificación de polinomios según el número de términos y su grado. - Identificación de polinomios especiales. - Obtención de los resultados de las operaciones con polinomios: adición, sustracción, multiplicación y división (tradicional y sintética). - Modelación y resolución de expresiones algebraicas a partir de situaciones problemáticas dadas. - Obtención de productos notables: cuadrado de un binomio, cubo de un binomio, producto de la suma por la diferencia de un binomio. - Comprobación de conjeturas sobre reglas y propiedades de las operaciones con polinomios. 	<ul style="list-style-type: none"> - Define e identifica polinomios incluyendo polinomios especiales dentro de una agrupación de expresiones algebraicas. - Representa de forma algebraica diversas situaciones que permiten la traducción del lenguaje ordinario. - Define polinomio completo e incompleto identificando el grado de cada tipo. - Conceptualiza monomio, binomio, trinomio, y polinomio de 4 términos y otros. - Clasifica los polinomios según su grado y número de términos. - Aplica las reglas y propiedades para operar con polinomios. - Determina el valor numérico de un polinomio para valores dados de las variables. - Realiza operaciones con polinomios: adición, sustracción, multiplicación y división (tradicional y sintética). - Modela y resuelve expresiones algebraicas a partir de situaciones problemáticas dadas. 	



Competencia(s) específica(s)	Contenidos	Indicadores de logro
<p>Conecta Construye y realiza operaciones con expresiones algebraicas a partir de modelos financieros y otros.</p> <p>Resuelve problemas Utiliza los algoritmos para dar solución a operaciones con polinomios.</p> <p>Utiliza herramientas tecnológicas Utiliza herramientas tecnológicas para operar con polinomios.</p>	<p>Actitudes y valores</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aprecio por el uso del álgebra para expresar ideas del lenguaje ordinario al lenguaje algebraico. - Interés en la resolución de polinomios aplicando casos combinados de factorización. - Disfrute al modelar y realizar operaciones con expresiones algebraicas a partir de situaciones problemáticas dadas. - Rigor en los procesos seguidos al realizar operaciones con polinomios algebraicos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliza herramientas tecnológicas para operar con polinomios. - Identifica por simple inspección y desarrolla productos y cociente notables. - Reconoce diferentes productos notables. - Aprecia el uso del álgebra para expresar ideas del lenguaje ordinario al lenguaje algebraico. - Se interesa en la resolución de polinomios aplicando casos combinados de factorización. - Disfruta al modelar y operar expresiones algebraicas a partir de situaciones problemáticas dadas

Competencia(s) fundamental(es):	✓ Competencia Ética y Ciudadana	✓ Competencia Comunicativa	✓ Competencia Desarrollo Personal y Espiritual
	✓ Competencia Resolución de Problemas	✓ Competencia Científica y Tecnológica	✓ Competencia Pensamiento Lógico, Creativo y Crítico
	✓ Competencia Ambiental y de la Salud		

Competencia(s) específica(s)	Contenidos	Indicadores de logro
<p>Razona y argumenta Clasifica polinomios según su número de términos y su grado.</p> <p>Emplea definiciones, reglas, algoritmos en la resolución de operaciones con polinomios.</p> <p>Reconoce diferentes productos notables.</p> <p>Comunica Define polinomio completo e incompleto, monomio, binomio, trinomio, y polinomio de 4 términos o más. Explica cada paso en las operaciones con polinomios.</p> <p>Modela y representa Crea una expresión algebraica para un enunciado dado en lenguaje ordinario.</p>	<p>Conceptos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Propiedades de raíces y factores de un polinomio. - Concepto de factorización. - Teorema de los ceros racionales. - Regla de los signos de Descartes. - Regla de Ruffini. - Operatoria con expresiones algebraicas racionales e irracionales (radicales con índices iguales y diferentes). <p>Procedimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Casos de factorización: <ul style="list-style-type: none"> a) Factor común. b) Factor común por agrupación de términos. c) Diferencia de cuadrados. d) Trinomio cuadrado perfecto. e) Trinomio de la forma: $x^2 + bx + c$ f) Trinomio de la forma: $ax^2 + bx + c$ <ul style="list-style-type: none"> (1) Por agrupación de términos. (2) Completando cuadrados. g) Suma de cubo. h) Diferencia de cubo. i) Factorización de polinomios de grado mayor que dos. <ul style="list-style-type: none"> a. Aplicación del teorema de los ceros racionales. b. Aplicación de la regla de los signos de Descartes. c. Aplicación del teorema de Ruffini. j) Casos combinados. - Operaciones con expresiones algebraicas racionales e irracionales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Enuncia las propiedades de las raíces y factores de un polinomio. - Identifica el caso de factorización pertinente para factorizar un polinomio dado. - Factoriza correctamente un polinomio dado aplicando el teorema de los ceros racionales. - Utiliza los casos combinados para factorizar expresiones algebraicas racionales e irracionales. - Enuncia las características de las expresiones algebraicas racionales e irracionales. - Realiza operaciones con expresiones algebraicas racionales e irracionales. - Utiliza herramientas tecnológicas para factorizar polinomios - Disfruta al modelar y operar expresiones algebraicas racionales e irracionales a partir de situaciones problemáticas dadas. - Aumenta su confianza en las operaciones algebraicas cuando multiplica los factores obtenidos y consigue la expresión factorizada.



Competencia(s) específica(s)	Contenidos	Indicadores de logro
<p>Conecta Construye y realiza operaciones con expresiones algebraicas a partir de modelos financieros y otros.</p> <p>Resuelve problemas Utiliza los algoritmos para dar solución a operaciones con polinomios.</p> <p>Utiliza herramientas tecnológicas Utiliza herramientas tecnológicas para operar con polinomios.</p>	<p>Actitudes y valores</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interés en la resolución de polinomios aplicando casos combinados de factorización. - Disfrute al modelar y resolver expresiones algebraicas racionales e irracionales a partir de situaciones problemáticas dadas. - Rigor en los procesos seguidos al realizar operaciones algebraicas. 	

Competencia(s) fundamental(es):	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Competencia Ética y Ciudadana ✓ Competencia Resolución de Problemas ✓ Competencia Ambiental y de la Salud 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Competencia Comunicativa ✓ Competencia Científica y Tecnológica 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Competencia Desarrollo Personal y Espiritual ✓ Competencia Pensamiento Lógico, Creativo y Crítico
Competencia(s) específica(s)	Contenidos	Indicadores de logro	
<p>Razona y argumenta Discrimina los diferentes tipos de ecuaciones lineales. Diferencia el concepto y rango de una función.</p> <p>Comunica Presenta cada paso en la resolución de ecuaciones e inecuaciones lineales.</p> <p>Modela y representa Elabora modelos que den lugar a ecuaciones e inecuaciones lineales a partir de situaciones dadas. Diseña y aplica una estrategia para interpretar y validar una solución matemática que implique funciones lineales.</p> <p>Conecta Construye y resuelve ecuaciones e inecuaciones lineales a partir de modelos financieros y otros. Utiliza simbología y diagramas apropiados para representar un problema del contexto.</p> <p>Resuelve problemas Resuelve situaciones problemáticas de su cotidianidad y del quehacer científico usando ecuaciones e inecuaciones lineales.</p> <p>Utiliza herramientas tecnológicas Utiliza herramientas tecnológicas para resolver ecuaciones lineales así como las funciones lineales</p>	<p>Conceptos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Igualdades e identidades. - Ecuaciones de primer grado con coeficientes racionales e irracionales. - Ecuaciones con fracciones. - Función: dominio y rango. - Ecuación general de la recta. - Propiedades del valor absoluto. - Inecuaciones lineales con coeficientes racionales e irracionales. <p>Procedimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita y con coeficientes racionales e irracionales. - Determinación del dominio y el rango de una función. - Representación de funciones de forma simbólica, tabular y gráfica. - Evaluación de funciones, representadas en forma simbólica. - Construcción gráfica de funciones. - Aplicación de las funciones en la resolución de problemas del contexto. - Determinación de la pendiente de una recta. - Determinación de la ecuación de una recta a partir de dos puntos dados, y de un punto dado y una pendiente dada. - Aplicación de las propiedades del valor absoluto. <p>Actitudes y valores</p> <p>Interés en la resolución ecuaciones lineales. Aprecio por el empleo de las funciones para interpretar y resolver problemas del contexto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Establece la diferencia entre igualdades, identidades y ecuaciones. - Resuelve ecuaciones e inecuaciones de primer grado con coeficientes racionales e irracionales. - Aplica correctamente la definición del valor absoluto. - Reconoce el concepto de función como una correspondencia entre dos conjuntos y los relaciona con situaciones del mundo real. - Identifica dominio y rango de una función. - Identifica dentro de una función las variables dependientes e independientes. - Representa de diversas formas (verbal, simbólica, tabular y gráfica) las funciones. - Evalúa funciones representadas en forma simbólica. - Aplica las funciones en la resolución de problemas de economía, ingeniería, física y otros problemas del contexto. - Identifica la ecuación general de una recta. - Determina la ecuación de una recta a partir de dos puntos dados, y de un punto dado y una pendiente dada. - Resuelve inecuaciones lineales con coeficientes racionales e irracionales. - Resuelve problemas relacionados con ecuaciones lineales de coeficientes racionales e irracionales. - Resuelve situaciones problemáticas relacionadas con inecuaciones lineales de coeficientes racionales e irracionales aplicando las propiedades. 	

Competencia(s) fundamental(es):	✓ Competencia Ética y Ciudadana	✓ Competencia Comunicativa	✓ Competencia Desarrollo Personal y Espiritual
	✓ Competencia Resolución de Problemas	✓ Competencia Científica y Tecnológica	✓ Competencia Pensamiento Lógico, Creativo y Crítico
	✓ Competencia Ambiental y de la Salud		

Competencia(s) específica(s)	Contenidos	Indicadores de logro
<p>Razona y argumenta Clasifica diferentes tipos de polígonos en los contextos donde se desenvuelve.</p> <p>Clasifica los polígonos atendiendo a las características fundamentales: regulares, irregulares, cóncavos y convexos, lados y ángulos.</p> <p>Comunica Interpreta y explica situaciones de la vida cotidiana a través del lenguaje gráfico, las propiedades de los polígonos y las relaciones entre sus elementos y los diversos teoremas que se verifican sobre estos.</p> <p>Modela y representa Construye y representa situaciones de la vida cotidiana a través de los diferentes polígonos, haciendo uso de las propiedades y características que definen cada uno, los conceptos de área.</p>	<p>Conceptos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concepto de polígono regular e irregular. - Polígonos convexos y cóncavos. - Interior y exterior de un polígono. Ángulo central y apotema. - Clasificación de los polígonos por el número de lados y por las medidas de sus lados y sus ángulos. - Diagonal de un polígono. - Diagonales desde un vértice de un polígono. - Total de diagonales de un polígono. - Ángulo interior y exterior de un polígono. - Teoremas sobre ángulos internos y externos de un polígono. - Área de regiones planas. - Área de triángulos. - Fórmula de Herón. <p><u>Principios sobre:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Suma de las medidas de los ángulos interiores de un polígono regular. - Suma de las medidas de los ángulos exteriores de un polígono regular. - Medidas de ángulos. - Relaciones entre segmentos en polígonos regulares de 3, 4, 5 y 6 lados. <p>Procedimientos externos de un polígono.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demostración e interpretación de teoremas sobre cuadriláteros: - Sobre trazo de diagonales. - Construcción de polígonos regulares. <p><u>Cálculo de áreas de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Regiones planas y uso de la fórmula de Herón de triángulos y del triángulo equilátero. - Resolución de problemas aplicando la relación entre los segmentos de polígonos regulares de 3, 4, 5 y 6 lados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Clasifica los polígonos por el conjunto que forman en su interior, por el número de lados y por las medidas de sus lados y sus ángulos. - Traza las diagonales de un polígono. - Deduce la fórmula para obtener el número de diagonales de un polígono desde un vértice y el total. - Aplica la fórmula para el cálculo del número de diagonales de un polígono. - Calcula la suma de las medidas de los ángulos interiores y exteriores de un polígono regular. - Construye polígonos regulares haciendo uso de los instrumentos geométricos tanto físicos como tecnológicos. - Calcula el área de un polígono cualquiera y de regiones circulares, usando fórmulas correspondientes según la situación dada. - Demuestra los teoremas de ángulos internos y externos de un polígono. - Formula y resuelve problemas que involucren la aplicación de los teoremas de los ángulos internos y externos de un polígono, perímetro y área.



Competencia(s) específica(s)	Contenidos	Indicadores de logro
<p>Conecta Relaciona los conceptos de perímetro y área de superficies planas con parte de la cantidad de materiales que se necesitan para la construcción de una casa, la cantidad de alambre o blocks que se necesitan para cercar un solar, entre otras situaciones.</p> <p>Resuelve problemas Resuelve y elabora problemas de su entorno en los que aplica los conceptos de polígonos, sus propiedades, perímetro y área. Determina el área de cualquier polígono dividiéndolo en triángulo y usando la fórmula de Herón.</p> <p>Utiliza herramientas tecnológicas Utiliza diferentes software, para facilitar la construcción y diseño de situaciones dadas, construir polígonos, líneas y puntos notables y calcular áreas y perímetros.</p>	<p>Actitudes y valores</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colaboración entre compañeros en la resolución de problemas sobre perímetro y áreas, así como en las demostraciones de teoremas. - Apreciación del conocimiento sobre área y perímetro a medida que lo relaciona con situaciones de su entorno. - Valoración de la resolución de problemas sobre área y perímetro en situaciones de la vida cotidiana. 	<ul style="list-style-type: none"> - Define los conceptos de perímetro y área de un polígono cualquiera. - Aprecia y comprende la importancia del conocimiento sobre perímetro y área a medida que lo relaciona con situaciones de su entorno.

Área: Matemática (Numeración, Números Complejos) Nivel Secundario Grado: 3ero.

Competencia(s) fundamental(es):	✓ Competencia Ética y Ciudadana	✓ Competencia Comunicativa	✓ Competencia Desarrollo Personal y Espiritual
	✓ Competencia Resolución de Problemas	✓ Competencia Científica y Tecnológica	✓ Competencia Pensamiento Lógico, Creativo y Crítico
	✓ Competencia Ambiental y de la Salud		

Competencia(s) específica(s)	Contenidos	Indicadores de logro
<p>Razona y argumenta Clasifica los diferentes tipos de ecuaciones cuadráticas.</p> <p>Comunica Presenta cada paso en la resolución de ecuaciones cuadráticas, sistemas de ecuaciones lineales y sistemas de inequaciones lineales. Presenta y explica las soluciones gráficas de los sistemas de ecuaciones lineales y sistemas de inequaciones lineales.</p> <p>Modela y representa Representa de forma canónica, binómica y gráfica los números complejos. Elabora modelos que den lugar a ecuaciones, inequaciones y/o sistemas de ecuaciones lineales a partir de situaciones dadas. Elabora modelos que den lugar a ecuaciones cuadráticas a partir de situaciones dadas.</p>	<p>Conceptos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Números imaginarios. Potencias de i. Números complejos. - Ecuaciones cuadráticas. Naturaleza de las raíces de ecuación cuadrática - Otros tipos de ecuaciones: bicuadráticas, de exponentes fraccionarios, racionales, irracionales, ecuaciones de orden mayor que dos. - Sistemas de ecuaciones lineales con dos variables. <p>Procedimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expresión de un número complejo. - Resolución de inequaciones con coeficientes racionales e irracionales. - Resolución por el método gráfico de sistemas de dos inequaciones con dos incógnitas. - Cálculo de potencias enteras de i. - Gráficos de números complejos. - Operaciones con números complejos en forma binómica: adición, sustracción, multiplicación, división, potenciación con exponente natural. - Determinación de la naturaleza de las raíces de la ecuación cuadrática. - Construcción de ecuación cuadrática a partir de raíces dadas. - Resolución de otros tipos de ecuaciones: bicuadráticas, de exponentes fraccionarios, racionales, irracionales, ecuaciones de orden mayor que dos. - Planteamiento, análisis y resolución por métodos algebraicos (sustitución, igualación y reducción) y gráficos, de sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconoce los números imaginarios. - Identifica correctamente números complejos. - Representa un número complejo en forma canónica, binómica y gráfica. - Realiza operaciones con números complejos en forma binómica: adición, sustracción, multiplicación, división, potenciación con exponente natural. - Determina la naturaleza de las raíces de una ecuación cuadrática. - Resuelve ecuaciones cuadráticas. - Resuelve situaciones problemáticas de su cotidianidad y del quehacer científico usando ecuaciones cuadráticas. - Construye una ecuación cuadrática a partir de sus raíces. - Resuelve ecuaciones bicuadráticas, exponentes fraccionarios, racionales, irracionales y ecuaciones de orden mayor que dos. - Plantea, analiza y resuelve por métodos algebraicos (sustitución, igualación y reducción) y gráficos, sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas.



Competencia(s) específica(s)	Contenidos	Indicadores de logro
<p>Conecta</p> <p>Construye y resuelve ecuaciones lineales y cuadráticas a partir de modelos financieros y otros.</p> <p>Utiliza simbología y diagramas apropiados para representar un problema del contexto.</p> <p>Comprende la relación entre el contexto de un problema y la solución encontrada.</p> <p>Resuelve problemas</p> <p>Resuelve problemas que impliquen ecuaciones de una y dos variables.</p> <p>Diseña y aplica una estrategia para interpretar y validar una solución matemática a un problema del contexto.</p> <p>Resuelve situaciones problemáticas de su cotidianidad y del quehacer científico usando ecuaciones cuadráticas.</p> <p>Utiliza herramientas tecnológicas</p> <p>Utiliza herramientas tecnológicas para resolver ecuaciones cuadráticas y sistemas de ecuaciones en dos variables.</p>	<p>Actitudes y valores</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interés en la resolución de ecuaciones cuadráticas. - Disfrute al resolver sistemas de ecuaciones lineales 	<ul style="list-style-type: none"> - Resuelve situaciones problemáticas dadas utilizando sistemas de ecuaciones lineales, según sea el caso. - Utiliza con precisión herramientas tecnológicas para factorizar polinomios. - Muestra interés al resolver ecuaciones lineales y cuadráticas. - Disfruta al resolver inecuaciones lineales.

Área: Matemática (Numeración, Lógica y Teoría de Conjuntos) Nivel Secundario Grado: 3ero.

Competencia(s) fundamental(es):	✓ Competencia Ética y Ciudadana ✓ Competencia Resolución de Problemas ✓ Competencia Ambiental y de la Salud	✓ Competencia Comunicativa ✓ Competencia Científica y Tecnológica	✓ Competencia Desarrollo Personal y Espiritual ✓ Competencia Pensamiento Lógico, Creativo y Crítico
Competencia(s) específica(s)	Contenidos	Indicadores de logro	
<p>Razona y argumenta Identifica conjuntos especiales utilizando su definición o características. Reconoce y diferencia los distintos tipos de proposiciones. Explica y justifica el proceso realizado para determinar las operaciones con conjuntos. Justifica el porqué de un determinado procedimiento para obtener el valor de verdad de una proposición.</p> <p>Comunica Enuncia los pasos necesarios para realizar operaciones entre conjuntos.</p> <p>Modela y representa Crea y utiliza representaciones concretas, gráficas y simbólicas para organizar, registrar y comunicar ideas que involucren conjuntos. Representa conjuntos por enumeración y comprensión.</p> <p>Conecta Utiliza conexiones entre ideas matemáticas en situaciones de la matemática, de la escuela y de su comunidad.</p>	<p>Conceptos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conjuntos. - Proposición. - Proposición abierta. - Conjunto solución de una proposición abierta. - Proposición conjuntiva. Conjunción. - Intersección entre dos conjuntos. - Proposición disyuntiva. Disyunción. - Unión de conjuntos. - Proposición condicional. - Cuantificadores existencial y universal. - Subconjunto de un conjunto dado. - Complemento de un conjunto. - Leyes de Morgan. - Diferencia entre conjuntos. - Proposición bicondicional. - Proposiciones equivalentes. - Igualdad entre conjuntos. - Conjuntos disjuntos. - Tipos de conjuntos y diagramas de Venn-Euler. <p>Procedimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Traducción de proposiciones compuestas del lenguaje cotidiano al simbólico y viceversa. - Escritura de conjuntos por enumeración y por comprensión. - Determinación del conjunto solución de una proposición abierta. - Construcción de la tabla de verdad para la conjunción. - Determinación de la conjunción de dos proposiciones abiertas. - Determinación del conjunto solución de la proposición conjuntiva. - Determinación de la intersección de dos conjuntos dados. - Construcción de la tabla de verdad de la disyunción. - Determinación de la disyunción de dos proposiciones abiertas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Explica lo que entiende por conjunto y por conjunto universo. - Distingue cuándo un conjunto está denotado por enumeración y por comprensión. - Usa los símbolos \cap y \cup. - Define proposición. - Reconoce cuándo una expresión es proposición y cuándo no lo es. - Define proposición abierta. - Determina el conjunto solución de una proposición abierta. - Define la proposición conjuntiva. - Escribe la tabla de verdad para la conjunción. - Determina la conjunción de dos proposiciones abiertas y encuentra el conjunto solución de la proposición conjuntiva. - Define la intersección entre dos conjuntos. - Encuentra la intersección de dos conjuntos dados. - Define la proposición disyuntiva. 	



Competencia(s) específica(s)	Contenidos	Indicadores de logro
<p>Resuelve problemas</p> <p>Resuelve problemas relacionados con los conjuntos.</p> <p>Realiza operaciones con conjuntos.</p> <p>Determina el valor de verdad de proposiciones dadas.</p> <p>Utiliza herramientas matemáticas</p> <p>Utiliza software educativo y otros recursos tecnológicos para representar proposiciones y tablas de verdad.</p>	<p>Procedimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construcción de la tabla de verdad para la conjunción. - Determinación de la conjunción de dos proposiciones abiertas. - Determinación del conjunto solución de la proposición conjuntiva. - Determinación de la intersección de dos conjuntos dados. - Construcción de la tabla de verdad de la disyunción. - Determinación de la disyunción de dos proposiciones abiertas. - Determinación del conjunto solución de la proposición disyuntiva. - Obtención de la unión de dos conjuntos dados. - Determinación del valor de verdad de proposiciones condicionales. - Construcción de la tabla de verdad para la condicional. - Determinación del valor de verdad de proposiciones condicionales abiertas. - Obtención del valor de verdad de proposiciones cuantificadas existencial y universalmente. - Traducción de proposiciones dadas del lenguaje cotidiano al simbólico usando cuantificadores y viceversa. - Determinación de la negación de una proposición dada. - Determinación del complemento de un conjunto dado. - Determinación de la diferencia entre dos conjuntos dados. - Construcción de la tabla de verdad para la bicondicional. - Obtención del valor de verdad de proposiciones bicondicionales. - Obtención del valor de verdad de proposiciones bicondicionales abiertas. - Comprobación de la equivalencia entre proposiciones dadas. - Determinación de la igualdad entre conjuntos. - Representación de conjuntos mediante diagramas de Venn-Euler. - Representación de las operaciones con conjuntos mediante diagramas de Venn-Euler. - Demostración de las leyes de Morgan, usando tablas de verdad. <p>Actitudes y valores</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valoración del uso de la lógica en la toma de decisiones de la vida cotidiana. - Interés en aplicar proposiciones simples y compuestas en conversaciones y hechos de su comunidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Escribe la tabla de verdad de la disyunción. - Determina la disyunción de dos proposiciones abiertas y encuentra el conjunto solución de la proposición disyuntiva. - Define la unión de dos conjuntos. - Determina la unión de dos conjuntos dados. - Define conjunto vacío. - Define proposición condicional. - Encuentra el valor de verdad de proposiciones condicionales. - Escribe la tabla de verdad para la condicional. - Conoce la diferencia entre cuantificador existencial y cuantificador universal. - Encuentra el valor de verdad de proposiciones cuantificadas existencial y universalmente. - Escribe una proposición dada, usando cuantificadores. - Define subconjunto de un conjunto dado. - Define subconjunto propio de un conjunto dado. - Encuentra el valor de verdad de proposiciones condicionales abiertas. - Determina la negación de una proposición dada. - Define complemento de un conjunto.



Competencia(s) específica(s)	Contenidos	Indicadores de logro
		<ul style="list-style-type: none"> - Determina el complemento de un conjunto dado. - Define diferencia entre dos conjuntos. - Determina la diferencia entre dos conjuntos dados. - Define proposición bicondicional. - Escribe la tabla de verdad para la bicondicional. - Determina el valor de verdad de proposiciones bicondicionales. - Encuentra el valor de verdad de proposiciones bicondicionales abiertas. - Utiliza los conectivos lógicos en diálogos de la vida cotidiana. - Define proposiciones equivalentes. - Comprueba la equivalencia entre proposiciones dadas. - Define igualdad entre conjuntos. - Determina la igualdad entre conjuntos. - Define conjuntos disjuntos. - Representa operaciones con conjuntos mediante diagramas de Venn-Euler. - Disfruta la demostración y comprobación de las leyes de Morgan. - Valora el uso de la lógica y los conjuntos en la vida diaria.



Instituto Dominicano de Evaluación e
Investigación de la Calidad Educativa

www.ideice.gob.do



ISBN 978-9945-499-55-1

