

Boletín CRA

de la Unidad de Currículum y Evaluación

junio / julio



Ministerio de Educación

Gobierno de Chile



Editorial

¡Vuelve el boletín! Y vuelve renovado, ya que ahora, además de las noticias y recursos del CRA, sumamos otras noticias relevantes de la Unidad de Currículum y Evaluación del Ministerio de Educación. La idea es que, a través de este boletín, tanto directivos, jefes UTP y equipos de biblioteca se informen sobre las distintas herramientas que el sistema curricular pone a disposición de las escuelas para apoyar los aprendizajes de los estudiantes. Como siempre, podrán disfrutar de la sección de noticias, la entrevista, la caja de herramientas y la selección de recursos. ¡Buena lectura!

Noticias

- ★ ¡Ya están disponibles los formularios de inscripción para los Cursos de Autoaprendizaje dirigidos a coordinadores y encargados CRA!
- ★ Pasantías CRA | Bibliotecas Públicas 2016
- ★ Guía de portales y recursos educativos



leer+

Currículum

El Currículum Nacional se revisa y actualiza en ciclos definidos, de manera de resguardar su coherencia, articulación y pertinencia. Las metas de aprendizaje que nos proponemos como país responden a las demandas y requerimientos de la sociedad.



leer+

Caja de herramientas

En nuestra sección Caja de Herramientas los invitamos a revisar los contenidos de www.curriculumenlinea.cl que apoyarán la gestión pedagógica de su establecimiento:

- ★ INFORMATE
- ★ NAVEGA
- ★ CONOCE



leer+

Entrevista

Alejandra Arratia M.
Coordinadora Nacional de la Unidad de Currículum y Evaluación (UCE)



"La biblioteca es un lugar privilegiado donde se despierta ese amor por aprender, por la lectura de distintos temas, por hacerse preguntas, por investigar y conocer nuevos mundos".



leer+

Selección de recursos

★ MATEMÁTICA E IMAGINACIÓN

Les presentamos una selección de recursos educativos que permiten que ambas dimensiones se reúnan, ofreciendo una oportunidad única para el aprendizaje.

SELECCIÓN



leer+

MISIÓN UCE:

Interpretar las necesidades y requerimientos de la sociedad al sistema educativo, transformándolos en definiciones curriculares y de evaluación que orienten los aprendizajes de una educación de calidad para todas y todos los chilenos.



Cursos de autoaprendizaje CRA

¡Ya están disponibles los Cursos de Autoaprendizaje de la oferta de formación para los equipos CRA! Los cursos *Ámbitos para la Gestión de Bibliotecas Escolares CRA*, *Selección de Recursos de Aprendizaje* y *Animación Lectora* se desarrollan 100% a distancia e-mineduc. Cada uno de ellos, tiene una duración de 20 horas distribuidas en 4 semanas de trabajo. Se requiere una dedicación de 4 horas semanales, aproximadamente.

El calendario de la próxima inscripción, apertura, cierre de los cursos e información de su metodología se encuentra en la [web CRA](#).

- ★ Curso CRA: Ámbitos para la Gestión de Bibliotecas Escolares CRA 2016
- ★ Curso CRA: Selección de Recursos de Aprendizaje 2016
- ★ Curso CRA: Animación Lectora 2016

Pasantías CRA | bibliotecas públicas

En el marco del Plan Nacional de la Lectura, invitamos a participar en la **4ª versión de Pasantías de Bibliotecas Escolares CRA en Bibliotecas Públicas**.

El programa tiene por objetivo propiciar el fortalecimiento institucional y la integración del Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas con las Bibliotecas Escolares CRA del Ministerio de Educación, favoreciendo el desarrollo e intercambio de experiencias para fortalecer el fomento lector en las comunidades a las que atienden y establecer lazos concretos de trabajo articulado.

Este año se ha realizado una gran convocatoria por parte de las Bibliotecas Públicas para hacer las pasantías en más de 52 puntos del país, y en forma conjunta se han creado los programas y coordinado las visitas. Se espera una gran participación de Coordinadores y Encargados de las Bibliotecas Escolares CRA.

Ver: [PROGRAMA](#) | [CUPOS](#) | [AUTORIZACIÓN](#) | [INSCRIPCIÓN](#)





Guía de portales y recursos

Me conecto para aprender MCPA

Iniciativa presidencial que tiene como propósito acortar la brecha de acceso y uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y apoyar los procesos de aprendizaje, a través de la entrega de un computador portátil (que incluye una Banda Ancha Móvil por un año) a cada estudiante que curse 7° año de enseñanza básica, de todos los establecimientos públicos del país.

El computador entregado a las y los estudiantes de séptimo año básico en el marco del programa Me conecto para aprender cuenta con una amplia variedad de recursos digitales y portales educativos para que puedan explorar, ejercitar y complementar lo aprendido en clases, utilizando la tecnología disponible en el establecimiento educacional y en el hogar.

Les informamos que se cargaron en los computadores los siguientes materiales, dirigidos a los estudiantes, recomendados por el CRA:

- ★ [Manual Para buscar e investigar](#)
- ★ [Videos Para buscar e investigar](#)
- ★ [Ver Guía MCPA AQUÍ](#)





Actualizaciones curriculares

Cada cierto tiempo, la comunidad educativa recibe orientaciones actualizadas a través de nuevas Bases Curriculares y nuevos Planes y Programas de Estudio. En 2016 entraron en vigencia las bases y programas correspondientes a 7° y 8° básico, y a la Formación Diferenciada Técnico Profesional para 3° y 4° medio. Estos cambios no deben ser interpretados como esfuerzos aislados por renovar el sistema curricular nacional. Muy por el contrario, son parte de un proceso de revisión y actualización curricular continuo. De esta forma, las nuevas bases para 2016, se suman a la actualización que se produjo en 2012 con la entrada en vigencia de nuevas bases y programas desde 1° a 6° básico y se vinculan directamente a la futura entrada en vigencia de nuevos instrumentos para I, II, III y IV medio, para la Formación General y Diferenciada (Humanística – Científica y Artística) de forma anual y progresiva entre 2017 y 2020.

El sentido de la actualización curricular en curso está vinculado, entre otros aspectos, a propiciar aprendizajes que apunten a la formación integral de los estudiantes. En este sentido el Currículum Nacional contempla Objetivos de Aprendizaje Transversales que no se limitan a una asignatura en específico, sino que se experimentan de forma integral durante el proceso educativo de cada estudiante y en la multiplicidad de actividades que se desarrollan en torno a la comunidad educativa. Así, de la misma forma en que se establece en los objetivos generales de la Ley General de

Educación, se persigue contribuir tanto al desarrollo personal y social de los estudiantes, como al desarrollo de ámbitos ligados al conocimiento y la cultura.

Orientar el aprendizaje hacia objetivos transversales no es nuevo dentro de la tradición curricular nacional, debido a que estos generan un alto grado de acuerdo. La actualización curricular en curso, y que finalizará en 2020, aspira a articular estos objetivos con la Ley General de Educación estableciendo matices para la educación básica y media.

SE ESTABLECEN UNA SERIE DE OBJETIVOS ORIENTADOS A FAVORECER EL DESARROLLO PERSONAL, SOCIAL, MORAL E INTELECTUAL DE LOS ESTUDIANTES. RESPONDIENDO A UN CONJUNTO DE VALORES E IDEALES NACIONALMENTE COMPARTIDOS Y QUE DEPENDEN DE UNA EXPERIENCIA EDUCATIVA INTEGRAL.

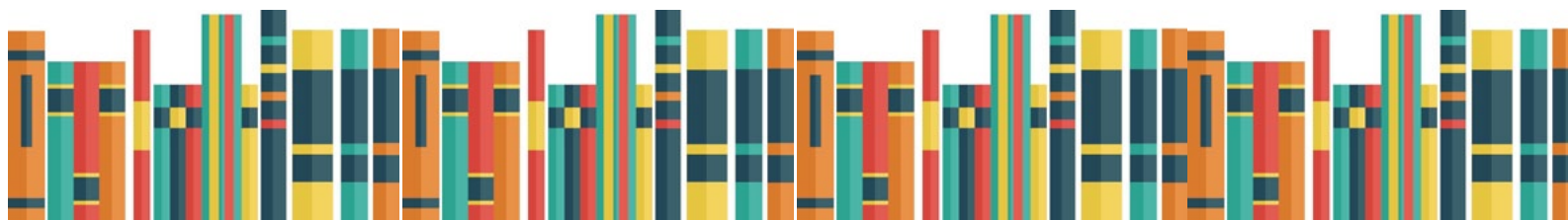
De esta forma, para el caso de 1° a 6° básico, se establecen Objetivos de Aprendizaje Transversales correspondientes a ocho dimensiones: Dimensión Física, Dimensión Afectiva, Dimensión Cognitiva, Dimensión Socio-Cultural, Dimensión Moral, Dimensión Espiritual, Proactividad y Trabajo y Tecnologías de Información y Comunicación. En la misma línea, las Bases Curriculares correspondientes a los cursos entre 7° básico y II medio establecen nueve dimensiones desde las cuales se desprenden los Objetivos de Aprendizaje Transversales: Dimensión Física, Dimensión Afectiva, Dimensión Cognitiva-Intelectual, Dimensión Sociocultural y Ciudadana, Dimensión Moral, Dimensión Espiritual, Proactividad y Trabajo, Planes y Proyectos Personales y Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).



Apoyo a la gestión pedagógica

En nuestra sección Caja de Herramientas los invitamos a revisar los contenidos de www.curriculumenlinea.cl que apoyan la gestión pedagógica de su establecimiento:

★ INFÓRMATE, NAVEGA Y CONOCE...



★ Textos escolares

Aquí podrás encontrar más información sobre los textos escolares 2016.

Establecimientos educacionales y docentes podrán descargar el material, mientras apoderados encontrarán el detalle de los recursos recibidos por las y los estudiantes dependiendo del curso y la asignatura.

Establecimientos educacionales y docentes: [ver más](#)

★ Visión global

Desde aquí puede acceder a las visiones globales de los Programas de Estudio de 1° a 6° año básico.

[1°](#) [2°](#) [3°](#) [4°](#) [5°](#) [6°](#) [ver más](#)

★ Música en línea

Si buscas recursos educativos que apoyen el desarrollo de aprendizajes en Música, no te pierdas la oportunidad de visitar www.musicaenlinea.cl. Obras de variados autores, intérpretes y estilos están disponibles para ti.



Entrevista

Entrevista a Alejandra Arratia

Nombre: ALEJANDRA ARRATIA MARTÍNEZ

Lugar de trabajo: Ministerio de Educación de Chile

Función: Coordinadora Nacional de la Unidad de Currículum y Evaluación, UCE

Formación profesional: Psicóloga, Magister en Gestión de Calidad y PhD en Educación

Pasatiempos: Me encanta armar rompecabezas

Libro en mi velador: *Replantear la Educación ¿Hacia un bien común mundial?*, UNESCO

Comida preferida: Los mariscos, en especial las machas a la parmesana

Dónde viajaría: Me encanta viajar, iría a cualquier lado. Quizás iría a Chicago para conocer a mis sobrinas que viven allá



Perfil Lector

1. ¿Cuáles fueron tus primeras lecturas? ¿Hubo alguna persona que haya jugado un rol decisivo en tus comienzos lectores?

Recuerdo que cuando chica siempre fui muy fanática de *Papelucho*, la verdad es que me encanta todo lo escrito por Marcela Paz. Sobre quienes me motivaron a leer, recuerdo especialmente a tres personas. Primero a mi papá y mamá que eran muy lectores, ellos me marcaron mucho en ese sentido. Recuerdo que en mi niñez me dio tifus. Estuve mucho tiempo en cama y no podía leer, así que mi papá se instalaba por largas horas a leerme *Papelucho* para que me entretuviera. Eso sí, cuando me recuperé

seguí leyéndolos por mi cuenta. Otra persona que incentivó la lectura en mi vida fue una bibliotecaria de mi colegio, se llamaba Patricia. Recuerdo que ella nos dejaba vivir la biblioteca de otra forma. Hace algunos años la biblioteca era un lugar muy serio y estricto, ella en cambio, sin perder el orden, siempre nos permitía explorar y aprovechar el espacio y sus libros sin que sintiéramos que estábamos haciendo algo malo. Creo que ella representa muy bien cómo deberían ser las bibliotecas hoy.

click [aquí](#) para volver al inicio



Entrevista

2. ¿Cuáles han sido los libros que han marcado las distintas etapas de tu vida: de niña, de joven y de adulta?

Como ya dije de niña me gustó siempre *Papelucho*. Una anécdota al respecto: cuando estudiaba psicología recuerdo que a fin de año, para descansar de tantos textos densos y complejos, siempre, apenas terminaba el año, leía algún *Papelucho* para descansar y simplemente disfrutar leyendo algo que me recordara mi infancia. También me impresionó mucho el *Diario de Ana Frank* y su biografía. Su historia y el momento histórico que vivió dan cuenta de hechos realmente impresionantes. La verdad es que siempre me gustó la historia, especialmente los libros sobre la Segunda Guerra Mundial.

Ya de más grande recuerdo especialmente *Los pilares de la Tierra* de Ken Follett. Un libro alucinante sobre la construcción de catedrales y la historia de las generaciones que vivieron a la par del desarrollo de esas obras. Me marcaron profundamente aquellas historias que hablaban de mujeres, lo dura que era la realidad en aquellos años y de lo clave que era la perseverancia y el sacrificio para sobrevivir.

3. Actualmente, ¿cuáles son tus libros y autores(as) favoritos(as)? ¿Qué temáticas te interesan más?

Sinceramente me fascinan muchos autores, sobre todo los que son capaces de “secuestrarme” con sus libros. Gabriel García

Márquez es sin duda uno de mis favoritos. Me encanta. *El amor en los tiempos del cólera* es por lejos mi preferido. La historia de ese amor perseverante a lo largo de la vida me resultó tremendamente cautivante. Como ya mencioné me gusta mucho la historia, sobre todo los libros sobre las guerras mundiales. Recuerdo haber leído un libro sobre la revolución rusa que me sorprendió por completo.

Hablando de autores más recientes, Ascanio Cavallo tiene libros muy interesantes en que analiza eventos más contemporáneos. Además, desde una perspectiva más profesional, constantemente estoy revisando libros de educación. Si me tuviera que definir, diría que soy una persona muy curiosa, por eso todo lo que tiene que ver con investigación me resulta muy atractivo.

Perfil Profesional

1. En el marco del sistema curricular, ¿qué relación se establece entre los recursos educativos y los procesos de aprendizaje de los estudiantes?

Los recursos educativos siempre deben estar al servicio del aprendizaje, entendido por cierto de un modo integral, esa es la principal relación. Tal como señala la Ley General de Educación, los niños, niñas y jóvenes deben desarrollar un aprendizaje integral y los recursos educativos en sus distintos formatos ayudan precisamente a eso. Los recursos educativos deben ser



Entrevista

entendidos como andamios que colaboran en la construcción del aprendizaje. Por lo mismo deben estar constantemente desafiándonos e invitándonos a entender el aprendizaje desde una perspectiva mucho más amplia. Deben complementarse entre sí y hacer más integral la experiencia de aprendizaje de cada estudiante. Los recursos educativos son, sin duda, una puerta de entrada para que los niños, niñas y jóvenes desarrollen el gusto por aprender y, por lo mismo, juegan un rol central a lo largo de la trayectoria escolar de cada uno.

2. La biblioteca escolar, además de proveer recursos educativos, ofrece un espacio único para el aprendizaje. ¿Cómo puede la comunidad educativa aprovechar al máximo la biblioteca escolar?

Lo principal debe ser que cada establecimiento, y la comunidad educativa entera, logre visibilizar el tesoro que es cada Centro de Recursos para el Aprendizaje, CRA. Este espacio ofrece posibilidades maravillosas para el desarrollo, pone a disposición de alumnos, apoderados y docentes una cantidad enorme de recursos, lo que trae consigo un sinfín de estrategias para apoyar el desarrollo de los aprendizajes. Invitamos a las escuelas y liceos a reconocer ese potencial y sacarle el máximo provecho. Cada CRA es un universo de posibilidades al servicio de todos, un espacio creativo, acogedor y de confianza único que genera ese “bichito por aprender” que es tan importante desarrollar. La biblioteca es un lugar privilegiado donde se despierta ese amor por aprender, por la lectura de distintos temas, por hacerse preguntas, por investigar y conocer nuevos mundos.

3. Muchas veces se suele asociar el uso de los recursos de la biblioteca escolar a la asignatura de Lenguaje. ¿Qué mensaje le darías a la comunidad educativa para que se haga un uso transversal de los recursos de la biblioteca escolar?

Creo que es importante visibilizar que la lectura es la puerta de entrada para muchos aprendizajes, al margen de la asignatura o tema que se esté tratando. Para aprender sobre historia o ciencias naturales es necesario leer y comprender. Quizás su aporte a Lenguaje es lo más visible, pero el Centro de Recursos para el Aprendizaje, como su nombre lo indica, ofrece recursos de muy distintos tipos. Las bibliotecas CRA finalmente apoyan el desarrollo de múltiples habilidades de formas diversas y eso invita a desafiar las formas más tradicionales del proceso de enseñanza aprendizaje. Por ejemplo, en todo curso encontramos niños, niñas y jóvenes que han desarrollado distintos niveles de aprendizaje, si utilizamos el apoyo de una película podemos hacer distintas actividades e interpretar para distintos grupos de estudiantes. Esto hace del Centro de Recursos para el Aprendizaje una instancia muy valiosa y un apoyo único a los profesores para estimular el proceso de aprendizaje de los niños, niñas y jóvenes reconociendo el valor de la diversidad que existe en un mismo grupo. Estudios dicen que en cada curso se pueden identificar al menos seis grupos instruccionales distintos en cuanto al desarrollo de su aprendizaje. En este sentido, el CRA y los recursos que ofrece son una herramienta de muchísima utilidad para los docentes.

Entrevista

4. ¿Según tu experiencia, cuál es la clave para fomentar la curiosidad en los niños?

Los niños son naturalmente curiosos, por eso el gran desafío para todo docente es saber encausar esa curiosidad y no inhibirla. Obviamente los contextos particulares de cada escuela varían mucho, pero debemos respetar y fomentar la naturaleza curiosa de los niños, porque eso es un motor clave para el aprendizaje. Ellos permanentemente se hacen preguntas, se cuestionan el mundo. Por eso es tan importante escucharlos e intentar pensar desde ahí nuestras estrategias pedagógicas. Cada niño tiene sus propias inquietudes y sabiendo encausarlas podemos ayudarlo a desarrollar habilidades que le serán de utilidad para toda la vida. Ahora, está claro que reconocer las preguntas que se hace cada estudiante en particular es una tarea compleja, entonces el desafío está en reconocer y visibilizar esta diversidad de motivaciones para el aprendizaje.

5. Descríbenos tu biblioteca escolar ideal.

Para mí la biblioteca ideal es esa que invita, que no sólo tiene libros, sino que también tiene espacios para desplegar la curiosidad propia de niños, niñas y jóvenes. Recuerdo que cuando era chica a veces iba a bibliotecas en las que no se podía mover un pelo. Está bien respetar los espacios de silencio y orden, pero también tienen que haber instancias para jugar, ya que de esta forma los niños se sentirán más motivados a aprender. Otra cosa muy relevante es la necesidad de establecer espacios

donde los niños, niñas y jóvenes, dependiendo de su edad, se sientan cómodos. **La biblioteca es un lugar para vivir nuevas experiencias de aprendizaje**, pero es clave que éstas sean acordes a la edad de cada uno de quienes disfrutan del espacio. La biblioteca, por sobre todo, tiene que ser un lugar que invite, que convoque y que nunca intimide al niño ni sus ganas de aprender.



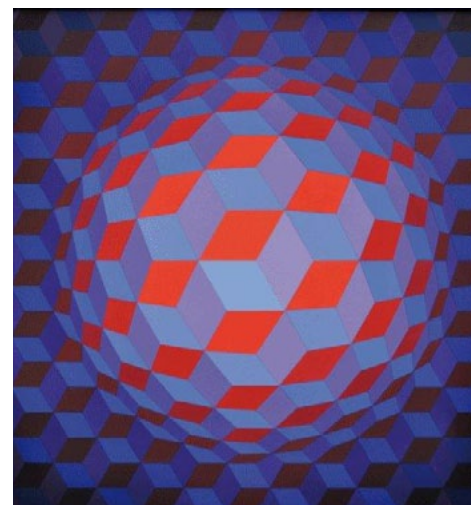


Matemática e imaginación

Muchas veces, la abstracción de los números y las representaciones artísticas se encuentran y experimentan de forma separada. Sin embargo, algunos recursos educativos permiten que ambas dimensiones se reúnan, ofreciendo una oportunidad única para el aprendizaje.

Un estudiante que sienta una marcada preferencia por la literatura y la narración, por ejemplo, puede tener mayor facilidad para acercarse a la matemática si hay una historia en que esta última hace parte del desarrollo del argumento. De la misma forma, alguien cuyas preferencias se sitúen del lado de la matemática, se interesará al acercarse al mundo del arte desde una perspectiva que toma en cuenta su interés principal.

Incluimos los nuevos cubos unifix de la colección CRA, que nos recuerdan que hay material concreto, a disposición del docente, que cumple un papel importante en apoyar el logro de objetivos de aprendizaje.



Victor Vasarely | Arte cinético



Corbalán, Fernando. *La proporción áurea*. El lenguaje matemático de la belleza. RBA Barcelona 2010

El matemático Fernando Corbalán hace un recorrido histórico de una idea que ha fascinado a artistas, arquitectos y matemáticos de distintas épocas: la proporción áurea. Según esta idea, la belleza se relaciona con la armonía y esta, a su vez, con la matemática. Si bien esta idea se relaciona más bien con el ideal clásico de belleza, es posible encontrarla en obras contemporáneas como la arquitectura de Le Corbusier. El libro de Corbalán destaca por la revisión de distintos momentos históricos en que se ha reflexionado sobre la relación entre belleza y matemática, ofreciendo una serie de ejemplos que permiten acercar dos formas diferentes de abordar la realidad.

Masaichiro y Mitsumasa Anno. *El misterioso jarrón multiplicador*. Fondo de Cultura Económica, México D.F., 2004.

En este libro se combina imaginación y matemática. La historia comienza de manera muy simple: hay un jarrón y adentro del jarrón hay agua. Lo que sigue nos va revelando un patrón: en el agua hay un océano, en el océano hay una isla, en la isla hay dos países, en los dos países hay 3 montañas, y así sucesivamente, hasta llegar a 10! jarrones. ¿Cómo llegamos ahí? El libro sufre un giro inesperado cuando las imágenes desaparecen y, de forma muy didáctica y minimalista, las hojas en blanco se pueblan de transcripciones matemáticas que narran otra vez la historia, pero ahora desde la matemática, ayudándonos a comprender los factoriales y que los números también pueden enseñarse a través de la imaginación.

Jean-Luc Fromental y Joelle Jolivet. *365 Pingüinos*. Kókinos, Madrid, 2007.

En este libro álbum, un mensajero llama a la puerta del hogar de una familia a dejar un paquete. Cuando abren el misterioso regalo, descubren... ¡un pingüino!, junto a un mensaje que dice "soy el número 1, aliméntenme cuando sea oportuno". Sin embargo, la historia toma un curso inesperado, pues tras la llegada del primer pingüino, llegarán muchos, muchos más. La llegada propicia una serie de preguntas matemáticas de parte de la familia (sobre todo operaciones de suma y multiplicación), que van desde cuántos pingüinos han recibido en total, hasta cuántos kilos de pescado hay que comprar considerando el número total de pingüinos en la casa. Además de vincular el mundo de la narración, de la ilustración y de las matemáticas, el libro se caracteriza por su preocupación por el medio ambiente, que transmite de manera entretenida.



Majungmul y Yoon-Chu Kim. **Un paseo matemático por el museo.** ¿Cómo se relacionan las matemáticas y el arte? Iamiqué, Buenos Aires, 2011.

Este libro informativo también es una manera interesante de acercar materias en general alejadas, tendiendo en este caso un puente entre las artes visuales y las matemáticas. A través de distintos cuadros de la historia del arte, pertenecientes a pintores como Seurat, Kandinsky, Picasso, Magritte, Dalí, Arcimboldo, entre otros, los autores proponen aproximarse a distintas imágenes desde las matemáticas. De esta forma, podemos reconocer figuras geométricas en diversos cuadros, fenómenos de simetría y orden, la relación entre las partes y el todo, la perspectiva, etc. El libro incluye actividades y una interesante reflexión sobre la relación entre arte y matemáticas.



Cubos Multiencaje Unifix

En esta edición incluimos un documento de uso para los Cubos multiencaje Unifix, los que serán distribuidos en los establecimientos de educación básica que cuenten con una matrícula de más de 600 estudiantes. Esta guía es un aporte para el desarrollo del aprendizaje y para el docente, mediante el préstamo desde la biblioteca escolar CRA, haga un uso pedagógico del recurso.

[ver pdf](#) | [ver issuu](#)