

REFORMAS EDUCATIVAS: IMÁGENES Y EJEMPLOS



ÍNDICE

Una educación para la ética, estética y ciudadanía	1
Lectoescritura: Aprender a comprender	19
Matemática: Los números adquieren sentido	31
Español: Piensa en arte	41
Inglés como segunda lengua	51
Educación para la vida cotidiana	59
Ciencias: Pensamiento científico por indagación	67
El paso de Artes Industriales al bricolaje	73
Saber vivir y convivir	83
Competencias para el siglo XXI	95
Educación para la afectividad y la sexualidad	103
Educación y nuevas tecnologías	113



Una educación para la ética, estética y ciudadanía

Colaboradores para este capítulo: Dyaláh Calderón De La O, Viceministra Académica de Educación; Karla Thomas Powell, Asesora del Despacho de la Viceministra Académica Ministerio de Educación Pública; Carlos Bermúdez Vives, Asesor Nacional de Artes Plásticas de la Dirección de Desarrollo Curricular, MEP

Entrevista a Leonardo Garnier Rímolo, Ministro de Educación Pública

Fotografía: Marijo Morales (2013). Festival Estudiantil de las Artes 2013 y Liceo San Antonio de Desamparados, San José

PARA SOPORTAR LA TEDIOSA ESPERA EN UN AEROPUERTO EN MARZO DEL 2006, LEONARDO GARNIER RÍMOLO COMPRÓ EL LIBRO EL VALOR DE ELEGIR DE FERNANDO SAVATER. SIN ESPERARLO, EN SUS PÁGINAS ENCONTRÓ LA FÓRMULA PARA TERMINAR DE REDONDEAR UNA ILUSIÓN QUE VENÍA ARRASTRANDO DESDE HACÍA AÑOS: INTERESAR A LOS COSTARRICENSES EN LA MÚSICA.

Esa inquietud le había surgido al constatar que aunque históricamente Costa Rica había hecho esfuerzos enormes para contar con diferentes orquestas sinfónicas -lo cual implicó formar a músicos de altísimo nivel-, los teatros siempre lucían vacíos. El público no solo no acude a ese tipo de espectáculos, a pesar de la variada oferta artística de los teatros, sino que, aún peor, no tiene gusto por la música. Esto lo llevó a pensar que era absolutamente necesario reforzar la educación artística en las escuelas y los colegios, de modo que los jóvenes fueran sensibilizándose al respecto

“Siempre decía que el Ministerio de Educación Pública (MEP) debía utilizarse para desarrollar el gusto musical y se lo comentaba a amigos del Ministerio, pero sin mucho efecto”, recordó Garnier.

De esa obra de Savater, el Ministro se sintió cautivado por una idea en concreto: el hecho de que actualmente se vive en una época de incertidumbre y que, a raíz de ello, muchas personas le dan más valor a lo material. Savater defiende que para combatir esa tendencia de dar más importancia al dinero y a lo material la humanidad debe ser guiada por la ética y la estética.

A esos dos elementos -ética y estética-, el Ministro agregó otro componente: la ciudadanía, y con ello nació la primera gran reforma de su gestión. Nunca antes el sistema educativo costarricense le había dado tanta importancia al desarrollo cultural y al civismo. Para ello, se establecieron prioridades y se diseñaron estrategias orientadas a enseñar de forma adecuada esos tres grandes temas.

Así pues, se identificaron las asignaturas con potencial para desarrollar dichas temáticas: Educación Cívica, Artes Plásticas, Educación Musical, Educación Física, Artes Industriales y Educación para el Hogar (materia que ahora se llama Educación para la Vida Cotidiana).

Con el fin de darle forma a esta iniciativa, el Ministerio reunió a especialistas nacionales y extranjeros, entre ellos los asesores nacionales y regionales del MEP, quienes prepararon diversos documentos teóricos sobre la enseñanza de la ética, estética y ciudadanía. Como parte del proceso, se recabaron experiencias educativas de distintas zonas del país, así como experiencias de otras latitudes que incorporaban dichos elementos; además, se contó con la participación de profesores que habían tenido la experiencia de abordar esos temas en el aula.

Posteriormente, se realizaron varias sesiones con el fin de analizar la información recabada y generar aportes. En dichas sesiones de trabajo se contó con la participación de especialistas costarricenses y extranjeros, directores, profesores y asesores del Ministerio. En algunos encuentros, inclusive, se contó con el apoyo y la participación de profesionales en áreas diversas.

En esas reuniones de trabajo se definieron los aspectos teóricos para definir las líneas curriculares que servirían como base para elaborar los nuevos programas de estudio, de modo que se alinearan a los postulados de una educación para la ética, estética y ciudadanía.

El paso siguiente fue la capacitación de los educadores. El objetivo concreto fue lograr que aplicaran los nuevos programas de estudio en sus centros educativos como plan piloto. Esto le permitió al Ministerio evaluar las estrategias metodológicas y determinar en cuáles áreas hay mayores dificultades, tanto para los docentes como para el alumnado.

Después se llevó a cabo la capacitación general, cuyo objetivo fue lograr que los programas entraran a regir según el cronograma establecido. En la capacitación se contó con el apoyo de asesores nacionales y regionales, que son el pilar de la reforma, puesto que fueron ellos los encargados de guiar a los docentes en el desarrollo de las temáticas en clase.

Al respecto, es importante señalar que la educación para la ética conlleva el enfrentamiento del estudiantado a diversos dilemas éticos cuya resolución, por cierto, implica la necesidad de investigar y confrontar ideas. Dicha confrontación debe darse siempre en un marco de respeto, pues el propósito es que las muchachas y los muchachos desarrollen capacidades críticas que les permitan analizar aquello que se considera bueno y aquello que se considera malo, y que, en ese proceso, no solo se basen en lecturas, sino que se apoyen en sus propias vivencias.

En lo referente al tema de la ciudadanía, cabe indicar que esta se refiere a la convivencia entre el estudiantado, sus profesores, la familia y toda la comunidad. Se trata, en pocas palabras, de saber convivir respetando las diferencias entre las personas; es decir, una ciudadanía en democracia que reconoce la igualdad de derechos y deberes, el respeto mutuo y el acatamiento de las reglas establecidas por el país. Es en ese contexto, justamente, donde se puede dar marcha a la construcción de una ciudadanía joven.

La estética, por su parte, implica el disfrute del arte. En específico, supone aprender a contemplar, apreciar, interpretar y entender las manifestaciones artísticas. Este acercamiento permitirá que el estudiantado esté cada vez más sensibilizado y pueda, a su vez, expresarse artísticamente a través de la música, el teatro, la plástica, la literatura, el cine, la danza o cualquier otra rama artística.

En virtud de lo anterior, la educación para la ética, estética y ciudadanía se empezó a plasmar en las llamadas “materias especiales”, que hasta ese momento no eran consideradas importantes por parte del estudiantado, los padres de familia y hasta las propias autoridades de las instituciones educativas.

Quizás esto explica que en las aulas no haya habido mucha resistencia a los cambios curriculares propuestos, que incluyeron no solo variaciones en los contenidos, sino un giro radical en la forma de impartir las lecciones y de evaluar el proceso de aprendizaje.

Los cambios significaron la reivindicación de materias que hasta hace algún tiempo no eran tomadas en serio; además, gracias a esas transformaciones el estudiantado tiene la posibilidad de vivir el arte, disfrutarlo y experimentar el proceso de crearlo. De ese modo, varió radicalmente el esquema: si antes los y las estudiantes eran solo espectadores, ahora son protagonistas en su proceso de aprendizaje.

El eje de la reforma efectuada busca que los alumnos y las alumnas aprendan lo que es realmente importante, y que lo aprendan bien. Por eso el Ministerio apuesta por una educación contextualizada, es decir, adaptada a la vida cotidiana, pero que estimule el espíritu del estudiantado. Esto obligó, entre otras cosas, a valorar los contenidos de las asignaturas para determinar cuáles deben continuar en la malla curricular, cuáles no son necesarios y cuáles deben incorporarse.

No se trata de educar solo para el trabajo, sino para la vida; se trata, en concreto, de educar integralmente. El objetivo es que el alumno y la alumna adquieran las competencias para desenvolverse adecuadamente en su contexto social. Para ello, es necesario desarrollar la capacidad de convivir con los demás, por lo que son necesarios valores como la tolerancia y la solidaridad, entre otros.

Los objetivos de esta propuesta curricular se enfocan en hacer que el estudiante y la estudiante aprendan a disfrutar de lo importante de la vida, así como a entenderlo y apreciarlo; que se apropien de todo lo aprendido para expresarse e integrarse mejor al mundo. Para ello no solo variaron los temas de estudio, sino también la forma de impartirlos y de evaluarlos.

Uno de los cambios más importantes es el haber incluido el componente lúdico en las clases. Esto las hace más entretenidas y las diferencia de las clases tradicionales, cuyo enfoque estaba centrado en la memorización. Contrario a lo que podría pensarse, ese enfoque lúdico no reduce el nivel de esfuerzo que deben tener los y las estudiantes para aprender, más aún porque se parte del conocimiento que la población estudiantil tiene sobre los temas, para luego investigar, analizar y discutir en clase con el profesor, quien al final hace un cierre en donde expone las conclusiones.

Este cambio de modelo da pie a un aprendizaje en donde adquisición de conocimientos se acompaña del desarrollo de diversas destrezas, la realización de actividades y la internalización de las conclusiones.

La evaluación también se modificó. Aunque se mantiene la aplicación de pruebas, los tediosos exámenes basados solo en la repetición y la memorización, en los que había que recitar lo que decía un libro, fueron sustituidos por proyectos. El objetivo de este cambio es lograr que el estudiantado investigue e incluso, dependiendo del tema por estudiar, que trabaje con sus comunidades.

En el aprendizaje por proyectos, los y las estudiantes asumen un papel activo. Parten del conocimiento que tienen sobre un determinado tema, luego investigan, se enfrentan a situaciones reales y con ello llegan a conclusiones que luego analizan con sus pares y con su profesor o profesora. Esto significa que el aprendizaje también se logra con la práctica y con el análisis de situaciones reales, lo que hace que la educación sea más cercana para el alumnado. Este proyecto tiene un valor importante en la nota -por lo general del 30%-, y sustituye a un examen.

Es importante destacar que el cuerpo docente se encarga de organizar los procesos pedagógicos y el camino a seguir; por lo tanto, durante la elaboración del proyecto el profesor o profesora deberá convertirse en un orientador.

En las lecciones también se incorporaron los criterios de evaluación y autoevaluación. Así, el estudiantado también se enfrenta a la responsabilidad de participar en la calificación, lo que implica un alto nivel de compromiso.

La autoevaluación, además, sirve para que los estudiantes reconozcan y evalúen su propio progreso, lo cual se incluye en la nota final. Con la coevaluación, el estudiante valora el trabajo de los demás y desarrolla habilidades para valorar el trabajo del grupo y externar con claridad las diferencias de criterio, aspectos que constituyen competencias valiosas para la vida.

Estos cambios han permitido que los alumnos y las alumnas descubran una forma más atractiva de aprender, la cual fue trasladada, poco a poco, a las demás asignaturas.

Fue así como Matemática, Español, Ciencias y Estudios Sociales sufrieron cambios importantes, pasando de un énfasis en la memoria a ser clases más analíticas, más interactivas y participativas, en las que se parte de contenidos útiles y cercanos a la realidad de los y las estudiantes.

Todos estos cambios parten de una idea primordial: aprender lo realmente importante y aprenderlo bien, así como saber vivir y convivir puede

ayudar a disminuir los niveles de deserción y repitencia. Además, es probable que los y las estudiantes se sientan más motivados y que incluso desarrollen un sentido de pertenencia hacia la institución, pues esta deja de ser el lugar donde escuchan a un profesor recitar la materia, y pasa a ser un espacio en donde participan de forma activa en el proceso de aprendizaje.

EDUCACIÓN CÍVICA: SER MEJOR CIUDADANO

El escalón inicial para la metamorfosis se dio en Educación Cívica. Esta asignatura se centraba en memorizar los nombres de los expresidentes del país, los años en que fueron gobernantes y sus logros, así como las fechas de diferentes celebraciones patrias. Los antiguos exámenes de bachillerato de esa materia son una muestra de lo anterior.

No obstante, el objetivo del Ministerio fue aprovechar al máximo las clases para introducir contenidos que permitieran formar ciudadanos y ciudadanas comprometidos, que participen de forma activa en la toma de decisiones del país y que respeten las ideas de los demás.

La tarea fue ardua. Profesores, asesores y consultores externos trabajaron para diseñar el programa de estudio. Las propuestas que surgían fueron expuestas en conversatorios, en los cuales incluso participaron padres de familia. El proceso fue madurando hasta que, en el 2009, todos los centros educativos del país aplicaron la reforma curricular.

Dyaláh Calderón, viceministra académica de Educación, aseguró que “el objetivo es construir ciudadanía joven, que ellos sean proactivos, críticos, analíticos; que argumenten mejor, que sean líderes”.

Con base en la reforma planteada, en sétimo año (primer año de secundaria) el alumnado aprende sobre seguridad vial, seguridad ciudadana y prevención de desastres. Para ello, se promueve que los y las estudiantes salgan a las calles de su comunidad e identifiquen, por ejemplo, los lugares en los que falten aceras o semáforos peatonales. Luego, preparan planes preventivos para los demás estudiantes y hasta proponen acciones a las autoridades, enfocadas a garantizar la seguridad de sus compañeros y compañeras. De este modo, no solo desarrollan sus capacidades de observación, sino que se involucran con sus vecinos y con las problemáticas de su propia comunidad.

En octavo año, la clase se dedica a reflexionar sobre la tolerancia y la identidad. Esta reflexión no está basada en un curso teórico, sino que busca, más bien, enfrentar a los y las estudiantes a problemas éticos. Así, los colegiales y las colegialas toman conciencia de que no deben discriminar a nadie por su apariencia, religión, gustos u orientación sexual.



Esto lo aprenden también con casos reales, lo que les permite comprender las consecuencias que el rechazo puede provocarles a las personas.

Temas como la participación ciudadana, la representación y los derechos humanos aparecen en noveno año como parte del capítulo sobre democracia. En décimo año, la discusión se enfoca en los sistemas políticos, incluido el sistema electoral de Costa Rica; y finalmente, en undécimo, se aborda el tema de las prácticas democráticas, pero no enfocadas solo al proceso electoral, sino también a decisiones diversas que debe tomar el país en diferentes campos para su desarrollo.

Con la instrucción contemplada en Educación Cívica, se pretende darle al estudiantado herramientas para la vida colectiva. Esto se vuelve aún más necesario en momentos en que ha aumentado la violencia, hay mayor desigualdad en la sociedad, se ha incrementado el abstencionismo en los procesos electorales y ha subido la desconfianza en la institucionalidad estatal y en las relaciones interpersonales.

Con estas modificaciones quedó en el pasado aquello de aprenderse de memoria leyes, constituciones y efemérides. Ahora, estos aspectos cobran sentido en el contexto de la reflexión, el análisis y la investigación.

Entre tanto, el fervor cívico ahora se aviva con el respeto a los demás y con el uso del diálogo como mecanismo para resolver los conflictos. Esta

estrategia pedagógica, volcada totalmente a la reflexión, permite que los conocimientos no se olviden al día siguiente de hacer un examen, sino que perduren en los alumnos durante su vida. Además, en el programa y las metodologías propuestas se contemplan las particularidades de la ciudadanía joven, como por ejemplo sus sueños e intereses; además, se enfatiza en el respeto de los adultos hacia los y las jóvenes.

Un aspecto fundamental de los nuevos programas lo constituye la deliberación y el manejo de disensos y los consensos; elementos clave para la vida democrática y la buena convivencia, pues permiten tratar las diferencias y los conflictos por razones sociales, económicas, étnicas, religiosas o de identidad.

La deliberación lleva implícito el razonamiento, el discernimiento y la toma de decisiones, aspectos esenciales para convivir. De ahí la necesidad de que el y la estudiante desarrolle la capacidad de formarse un criterio y valorar las opiniones que sean diferentes a la suya.

Para ello es necesario que pueda transmitir sus argumentos y que estos tengan un sustento adecuado; también, que dé espacio a otras personas para que expongan sus posiciones e incluso que cambie de opinión en caso de que los demás argumentos lo convengan.

En cuanto a la negociación y manejo de disensos, el programa de estudios promueve que los conflictos se solucionen con diálogo o conciliación, o bien con una mediación.

Para lograrlo es oportuno que el alumnado pueda darse a entender, además debe saber escuchar y hasta tener la disposición de cambiar de criterio. También estar consciente de los puntos que pueden ser negociables, determinar el momento oportuno para tomar decisiones por consensos y respetar a las mayorías y minorías.

En Cívica también se procura que la población estudiantil interiorice la necesidad de que, en tanto ciudadanos es necesario involucrarse en la toma de decisiones. Esto puede llevarse a cabo de diversas formas, pero una de ellas es participando en las elecciones. Además, se busca que la población estudiantil tome conciencia de que en las democracias se delega la toma de decisiones a una representación, que a su vez debe rendir cuentas, y que todo este proceso debe llevarse a cabo preservando el respeto.

En cuanto a la acogida de los cambios establecidos, cabe mencionar que el estudiantado, en general, reaccionó positivamente; sobre todo porque la transformación planteada acabó con las lecciones en las que eran forzados a solo escuchar a un profesor. Ahora los y las estudiantes han tomado el protagonismo en las clases, a través de dinámicas de trabajo más participativas, que los motivan a plantear preguntas para descifrar

sus dudas y a elaborar proyectos que les permiten apropiarse de nuevos conocimientos.

Las nuevas clases, además de ser más entretenidas, logran aprendizajes más significativos. Según Dyaláh Calderón, entre los principales resultados de innovar en esta asignatura destacan el disfrute de la clase por parte de los alumnos, así como la posibilidad de saber distinguir lo bueno y lo malo sin necesidad de que el maestro lo plantee como una imposición.

Así, el docente facilita al estudiantado las herramientas necesarias para que tomen decisiones de manera analítica, argumentado y debatiendo sus puntos de vista. Aunado a ello, los educadores tienen libertad para impartir la materia, ya no apegados de forma rigurosa a las recomendaciones de un libro, sino con la posibilidad de innovar. Por eso, en vez de solo escribir en la pizarra, los educadores hoy recurren a películas, obras de teatro, charlas, foros y hasta actividades en la comunidad. Se trata, pues, de un docente que asume la posición de facilitador y guía, y deja de apegarse al estilo magistral tradicional.

Uno de los centros educativos que sobresale en esta asignatura es el Liceo San Antonio, en el cantón de Desamparados, en San José.

Bajo la asesoría del profesor Olman Vega Castro, los estudiantes produjeron cortometrajes sobre convivencia y género. Para ello, hicieron un guión cinematográfico, definieron personajes y aprendieron conceptos de grabación y edición.

Las producciones fueron compartidas en el perfil Profe 2.0 en la red social Facebook, de forma tal que estudiantes de otros lugares pudieran verlas e incluso emitir sus comentarios sobre las temáticas abordadas en cada una de ellas.

Esta forma de aprender cautivó a Carla Andrea Rojas Calvo, de 14 años, quien cursa octavo año en esa institución de secundaria.

“Uno deja de estar solo metida en libros para expresarse de una manera más entretenida. Las clases son muy diferentes, porque en Cívica hay mucha cercanía con el profesor y hacemos videos para tratar la información que aprendimos en el aula. A veces cuando uno solo escribe, no entiende lo que está escribiendo; con un cortometraje es mejor”, resaltó la joven.

Con los cambios de Cívica en marcha, el Ministerio de Educación Pública tuvo otro reto: ajustar las pruebas nacionales de bachillerato a los nuevos contenidos y, sobre todo, a la forma en que se imparte la materia.

La primera generación aplicó esos exámenes a finales del 2011. A diferencia de los demás diagnósticos de ese momento, en Cívica no preva-

leció la memoria, sino el razonamiento, pues los temas están vinculados con la realidad de los jóvenes. Así lo evidenció la publicación del diario La Nación del 12 de noviembre de ese año:

“Nos pusieron ejemplos de la vida diaria, como el caso del despido de una mujer embarazada. Por ello, el examen era más de saber y comprender”, le dijo a ese periódico Priscila Fernández, estudiante del Instituto Julio Acosta de San Ramón, en Alajuela.

Los resultados de la reforma planteada quedan plasmados en el resultado obtenido en el 2001, cuando casi el 98% de los colegiales obtuvo al menos la nota mínima en la prueba de bachillerato de Cívica, que fue la asignatura de mejor rendimiento.

MÚSICA

La aventura de transformar las clases para que sean más productivas y entretenidas siguió con Música, disciplina que carecía de la importancia debida en la mayoría de centros educativos.



La música no solo permite ampliar los espacios de convivencia, sino que potencia en el estudiantado su capacidad de apreciar y disfrutar.

La música es, sin duda, un elemento fundamental para el desarrollo de destrezas. Es, por lo tanto, un elemento gracias al cual se pueden cumplir los objetivos de la educación para la ética, estética y ciudadanía; a saber, que los estudiantes aprecien, disfruten, comprendan y se expresen, como forma de aprender a vivir y convivir.

Por eso el programa de estudio de Educación Musical propone estrategias metodológicas que parten de las experiencias del estudiantado en los campos sonoro y musical.

“Estimulan el autoconocimiento, el espíritu crítico y la responsabilidad, necesarios para promover la transformación individual. A su vez, éstos favorecen el desarrollo del liderazgo, la autonomía, el respeto por la diversidad, la solidaridad, y la creatividad, necesarios para la consecución de cambios a nivel social. El programa se enfoca en el individuo y cómo éste ‘es’ en el mundo por medio de la vivencia e interacción con el fenómeno sonoro y las prácticas musicales”, dice en el programa.

El proceso para definir el plan de estudios fue similar al aplicado en Cívica, es decir, hubo consultas a especialistas nacionales e internacionales. Además, el Ministerio escuchó a los docentes, directores, asesores nacionales y regionales y a profesionales en música.

La propuesta se validó en algunos colegios que funcionaron como plan piloto. Esto, a su vez, permitió hacer mejoras y proponer cambios en el programa.

Según la viceministra de Educación Dyaláh Calderón, este pilotaje permitió que el resto de los educadores que imparten Música tuvieran un guion metodológico para construir las clases y desarrollar las actividades dirigidas al estudiantado. De hecho, a partir de las mismas sesiones de análisis surgieron dinámicas recomendadas para que los educadores y las educadoras las pongan en práctica en el momento de enseñar, así como material didáctico de apoyo.

Quizás lo más notable de las transformaciones propuestas es que los niños, las niñas, los jóvenes y las jóvenes dejaron de estar sentados en un pupitre prestando atención y tomaron un papel activo dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.

“Fue abrir un caudal de manifestaciones artísticas que estaban reservadas”, comentó Calderón.

Otra ventaja de los nuevos programas de estudio es que todos pueden disfrutar de la música sin necesidad de tener un talento especial para

tocar algún instrumento o para cantar. Antes los contenidos y actividades eran tan rígidos que algunos y algunas estudiantes terminaban odiando la clase, pues sufrían al no lograr complacer al docente, indicó Karla Thomas, asesora del Ministerio.

“El objetivo es que el alumno aprecie la música, que se exprese con música y que adquiera conocimientos. Para formar músicos existen los conservatorios, de esta manera, en la escuela y el colegio los estudiantes se involucran con la música desde sus habilidades”, resaltó la funcionaria.

Por eso es que existe una gama amplia de posibilidades que le dan mucha variedad a la clase. Ya no solo se trabaja con la música folclórica, sino también con ritmos que seducen a los niños y jóvenes, por lo que se incluyen bandas de garaje, cuartetos, bailes populares y otros.

Además, si algún estudiante tiene habilidad, puede tocar algún instrumento o cantar, en tanto que otros pueden optar por hacer coreografías y algunos, incluso, por hacer producciones musicales.

Las comunidades también se benefician. Por ejemplo, el Liceo de Tucurrique de Cartago hizo presentaciones en el parque para que los vecinos disfrutaran de las melodías compuestas en clase.

El programa ha permitido que no solo los habitantes de ese poblado se deleiten con las presentaciones musicales de los colegiales, sino que otros centros educativos hagan lo propio y dejen de ser instituciones encerradas en sí mismas y se conviertan en un epicentro cultural.

El Liceo Unesco de Pérez Zeledón, en San José, y el Colegio de Cañas, en Guanacaste, por citar solo dos casos, implantaron la tradición de ofrecer conciertos a sus comunidades, mientras que estudiantes de la zona de Los Santos se apropiaron de la música digital para crear un cuento musicalizado.

Todos estos ejemplos demuestran que la reforma planteada en música ha abierto un espacio de cambios y aprendizaje que beneficia no solo a los y las estudiantes, sino también a su comunidad.

ARTES PLÁSTICAS

Esta reforma educativa también cobijó una asignatura que era menospreciada: Artes Plásticas.

El cambio en el paradigma de esta materia permitió a estudiantes y profesores tener claro de que el arte no se reduce al desarrollo de habilidades como pintar o dibujar.

El nuevo programa propicia la apreciación, el conocimiento, el entendimiento, el disfrute y la expresión del arte. Antes, los alumnos y las alumnas debían asimilar y memorizar una gran cantidad de datos como parte de las clases, lo que impedía explotar componentes como el disfrute.

Carlos Bermúdez, asesor nacional de Artes Plásticas en el Ministerio de Educación Pública, asegura que las clases eran aburridas porque se utilizaban ideas románticas del siglo XIX para sustentar el enfoque de la materia, y para los estudiantes no había actividades vinculadas con su entorno.

Al igual que el resto de asignaturas, el cambio de contenidos incluyó una modificación en la forma de enseñar, enfocada en lograr que el niño y el joven aprendan a apreciar el arte y a disfrutarlo, y también que tenga la oportunidad de expresarse artísticamente y entender.

“Se genera un espacio para la creación y la expresión artística por medio de una nueva visión sobre la educación artística coherente con la formación ciudadana del estudiante como parte de la formación para la vida. El conocimiento se construye entre el docente y los alumnos; el estudiante debe vivir el aprendizaje y experimentar la creación artística; que tenga un espacio para desarrollar y expresar sus inquietudes. Ya no es un espectador, es parte de la interacción en el aula junto al docente”, aseguró Bermúdez.

Estas variaciones se aplican desde el 2009 en secundaria, y a partir del 2014 en la escuela primaria.



	PROGRAMA ANTERIOR	NUEVO PROGRAMA
METODOLOGÍA	Clases tipo conductista, docente al frente dictando materia, con los estudiantes en filas individuales.	Clases tipo constructivista, el docente inicia con algunos datos a partir de los cuales desarrolla los conceptos en conjunto con los estudiantes. Los estudiantes se sientan en grupos, en círculo, de manera que se estimule la colaboración participativa.
CLASES	Dependen del docente, si hay materia, se dicta o se realizan guías de pregunta/respuesta	Son resultado de la interacción estudiante y docente, se deben desarrollar conceptos de manera colaborativa, por lo que debe tomarse en cuenta los intereses de los estudiantes. Se puede trabajar fuera del aula o en otros espacios, la clase debe disfrutarse.
DOCENTE	Dicta materia, hace exámenes teóricos, busca técnicas para cumplir con las lecciones del horario. Debe ajustarse a un planeamiento rígido que no permite dinamismo en la clase.	Es parte de la clase, colabora con los estudiantes, desarrolla labores en conjunto con ellos. Puede interaccionar con docentes de otras áreas para la clase. No debe ajustarse a un planeamiento rígido, pues el desarrollo de la clase depende de la interacción y los intereses que se generen en el aula.
ESTUDIANTES	Su labor se limita a traer materiales, hacer silencio y repetir los datos que se le dictan. Preguntan para qué estudiar artes y hay mucha deserción de las clases.	Debe colaborar en la construcción de los conceptos, investigar y poner a prueba su expresión personal y creatividad Se ha reducido la deserción y el ausentismo a las clases.

Fuente: Carlos Bermúdez, asesor nacional de Artes Plásticas

Los niños, las niñas, los jóvenes y las jóvenes realizan proyectos de todo tipo para estas clases, como marionetas gigantes, esferas de piedra, estatuas vivientes y hasta espectáculos artísticos.

Por ejemplo, alumnas como María de los Ángeles Salazar Córdoba, Junieth Araya Sandoval y Gloriana González Picado, del Liceo Regional de Flores en Heredia, optaron por decorar sombrillas como uno de los proyectos de la clase, lo que de paso sirvió para decorar el centro educativo.

“Las lecciones son muy relajantes porque se puede escuchar música y expresarse. Es diferente a las demás porque no es escribir, sino que uno escoge”, comentó Salazar.

EDUCACIÓN Física

Durante más de un año se realizaron talleres y se recopilaron las recomendaciones de diferentes sectores para darle una nueva cara a la Educación Física. La primera versión del programa estuvo diseñada por una comisión integrada por funcionarios del Ministerio, especialistas universitarios y profesores, y se nutrió de los aportes recogidos en los encuentros, en los que también participaron expertos internacionales.

Esta asignatura tiene gran importancia en momentos en que el 21,4% de los niños y las niñas en Costa Rica entre 5 y 12 años tiene sobrepeso u obesidad, según datos del Ministerio de Salud. No obstante, los beneficios no son solo en salud, sino también anímicos y mentales, así como en el desarrollo individual y social.

En razón de lo anterior, modificar el plan de estudios era clave porque el anterior estaba enfocado en deportes competitivos. Ahora, por el contrario, el programa se centra en moverse y disfrutar; es decir, no solo está enfocado para atletas sino también para la recreación. Esto no quiere decir que las disciplinas deportivas hayan desaparecido del programa, sino que la clase ya no es un espacio destinado solo a entrenar o a demostrar una técnica y táctica impecables.

En esta materia se desarrolla el juego limpio, el trabajo colaborativo y el intercambio de habilidades, entre otras competencias.

Desde el 2011, cuando entraron en vigencia los nuevos contenidos, los y las estudiantes siguen aprendiendo las reglas básicas del fútbol, baloncesto, voleibol y atletismo, entre otros, pero la enseñanza está centrada en la práctica. También hacen actividades físicas basadas en juegos y bailes, entre otras, lo que promueve la socialización, el trabajo colectivo y la tolerancia respecto a las ideas, cualidades y capacidades de los demás.

Si un estudiante destaca por sus condiciones para alguna disciplina deportiva, también cuenta con los espacios para perfeccionarla y desarro-

llarse como atleta. De hecho, puede representar a su institución en los juegos estudiantiles del Ministerio de Educación Pública (MEP), lo que significa que las nuevas clases y metodologías no frenan el descubrimiento de nuevos talentos.

Con el nuevo programa también se acaba la monotonía que podía darse en las clases, pues algunos educadores tendían a impartir siempre la misma disciplina. Ahora, en cambio, se establecen claramente las diversas áreas que debe tener el curso.

Según el plan de estudios de secundaria, en las clases deben incluirse tres ejes temáticos transversales.

Uno es el movimiento humano, por lo que se ponen en práctica diversas formas de actividad física, que les permita a los y las estudiantes tener estilos de vida saludables.

El segundo es llamado juegos y deportes, espacio en donde se ponen en práctica diversos juegos motores y actividades deportivas, ya sea en conjunto o de forma individual. Aquí no es tan importante la calidad de ejecución, sino que el alumnado practique.

El tercer eje es el denominado movimiento con música. Al respecto, en el programa de estudios se lee lo siguiente:

“Se estudian y se ponen en práctica diversas formas de expresión individual y colectiva, mediante el uso de la música como medio para mover el cuerpo, enfatizando en su aplicación como herramienta de recreación física y como medio para ejercitar el organismo y mejorar su funcionalidad e impactar positivamente en la calidad de vida individual y social”.

Otro detalle es que ahora las clases son mixtas. Antes de la reforma, los grupos eran divididos en hombres y mujeres, precisamente porque los contenidos se enfocaban en la técnica y táctica.

Pese a las ventajas demostradas, esta es la reforma que más dificultades le ha generado al Ministerio en términos de su implementación. Según la viceministra académica Dyaláh Calderón, esto se debe a que algunos profesores y algunas profesoras se niegan a aceptar el cambio, pues prefieren dedicarle más tiempo a la práctica de las disciplinas deportivas, tal y como se establecía en los viejos programas, en vez de incorporar los nuevos temas y estrategias metodológicas.

CAMBIOS INESPERADOS

La idea de una educación para la ética, estética y ciudadanía no se limitó a las materias anteriormente mencionadas; de hecho, como una bola de nieve, estudiantes y hasta los mismos profesores y profesoras solicitaron

modificaciones en las demás asignaturas. En algunos casos, por un tema de afinidad. Esto sucedió, por ejemplo, con Estudios Sociales, ya que la mayoría de los docentes que lo imparten también dan Cívica, por lo que fueron capacitados para enseñar de forma diferente.

De forma paulatina introdujeron ciertos cambios a la clase, sobre todo en la mediación pedagógica, permitiendo, por ejemplo, que los estudiantes participaran más.

La experiencia demuestra que los alumnos y las alumnas estaban deseosos de aprender de manera distinta; que deseaban dejar de basarse únicamente en la memorización. Para ello era necesario incorporar el razonamiento y la investigación, para así tener mayores retos. Además, que les permitieran apropiarse de las nuevas tecnologías en la ruta para el aprendizaje.

Los educadores, por su parte, no tienen que guiarse por rígidos programas de estudio o aplicar un sistema de evaluación basado solo en pruebas escritas.

Con la reforma de ética, estética y ciudadanía se abordaron temas más cercanos a la realidad de los estudiantes. Aprender no se limita a sentarse en un pupitre y copiar lo que un profesor diga, sino que engloba la posibilidad de adquirir conocimientos en los ratos libres, en los proyectos con la comunidad y en todo aquello que haga al niño y al joven en una mejor persona, con capacidad para razonar, con la habilidad para expresar sus ideas y con la madurez para respetar las opiniones de los otros. El aprendizaje es más colectivo y no se limita a lo que el educador comparte en la salón de clases, sino que se construye a partir del diálogo.

Además, los ajustes planteados incidieron directamente en la calidad educativa, disminuyendo el nivel de deserción y fracaso escolar, y aumentando la cantidad de alumnos en los colegios.

Por ejemplo, según lo indicado en el último informe del Estado de la Educación, el porcentaje de jóvenes entre 13 y 17 años que asiste a clases pasó del 77,7 en el 2005 (un año antes de que empezaran las reformas educativas) a 83,9% en 2012.

En cuanto a la deserción intra-anual, que en el 2005 fue del 6,8%, bajó a 5,8% en 2012. Si solo se toma en cuenta la de secundaria, bajó del 11% al 8,7% en el mismo periodo.

En definitiva, lo que empezó con la lectura de un libro en un aeropuerto terminó convirtiéndose en una profunda transformación del sistema educativo costarricense.



Lectoescritura: Aprender a comprender

*Colaboradora para este capítulo: Irene Salazar Carvajal,
Asesora Nacional Dirección de Desarrollo Curricular MEP*

Fotografía: Marijo Morales (2013). Escuela Guadamarra y Pasacalles San José.

UNA PERSONA QUE CAREZCA DEL DOMINIO ADECUADO DEL LENGUAJE ESCRITO Y ORAL TENDRÁ MUCHAS DIFICULTADES PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO, PARA SER COMPRENDIDO Y PARA ENTENDER, ASPECTOS QUE SON CLAVES PARA LA CONVIVENCIA CON LOS DEMÁS.

En la escuela es posible desarrollar esas habilidades, siempre y cuando el método de enseñanza y los contenidos estén enfocados en ello. En Costa Rica, sin embargo, no se hacía bien. Esto quedó en evidencia en las pruebas diagnósticas de sexto grado realizadas en el 2010 por el Ministerio de Educación Pública (MEP), que arrojaron que el 80% de los estudiantes no sabe estructurar adecuadamente las ideas al escribir, tienen escasa riqueza de lenguaje y producen discursos poco coherentes. Los estudiantes tampoco comprenden lo que leen e incluso algunos son incapaces de decodificar los textos.

Los resultados de la prueba PISA 2009+ lanzaron más advertencias. El 67% de los y las jóvenes de 15 años que resolvieron esos diagnósticos obtuvieron un dominio básico de lectura. De hecho, ni uno solo se ubicó en los estratos 5 y 6, que son los más altos.



A esto se le suma que el Informe Estado de la Educación del 2008, del Consejo Nacional de Rectores de Costa Rica (CONARE) que agrupa a cuatro universidades estatales, hizo hincapié en que los enfoques utilizados para enseñar lectoescritura no estaban claros.

“En América Latina hay una ideología nefasta en Español. Es una mala lectura de enfoques progresistas, pues plantean una forma loca de aprender a leer y escribir que funciona menos que las anteriores”, dijo el Ministro de Educación, Leonardo Garnier.



Por esa razón, en abril del 2011 el Ministro realizó un primer conversatorio sobre esta temática con los asesores nacionales y regionales de Español del Ministerio.

Ahí comenzó una discusión que también involucró a asesores nacionales de evaluación, asesores nacionales de preescolar, profesores de Español y preescolar, especialistas universitarios como Marielos Murillo, catedrática de la Universidad de Costa Rica (UCR) que ha realizado diversas investigaciones sobre este tema; así como especialistas internacionales en lectoescritura.

De esos encuentros surgió una propuesta que modifica la forma como se enseña a leer y escribir, así como la manera de evaluar a los alumnos y las alumnas. La reforma rige desde el curso lectivo del 2014 para los niveles de primero, segundo y tercero de la escuela. Las variaciones para cuarto, quinto y sexto grado se aplicarán a partir del 2015.

Con los cambios propuestos, el Ministerio busca que los niños y las niñas adquieran conocimientos suficientes no solo para descifrar códigos escritos, sino para también para entender el significado de esas letras, pues el lenguaje es la base de las otras áreas del saber.

El Ministerio también persigue que los y las estudiantes desarrollen el gusto por la lectura desde muy pequeños; de ahí la necesidad de que cuenten con oportunidades abundantes para hacerlo.

La ruta escogida por el MEP para lograr el cambio contempla la comunicación oral (expresión y comprensión), lectoescritura inicial, lectura y literatura, y escritura.

Para desarrollar la comprensión oral, los nuevos programas de estudio de Español para primer ciclo (primero, segundo y tercer grado de primaria) establecen que los alumnos y las alumnas deben estar inmersos en conversaciones y diversos textos para luego generar discusión sobre lo que se dijo o leyó. Además, el educador debe propiciar la expresión oral en el salón de clases e intervenir cuando sea necesario, de modo que el estudiante amplíe su vocabulario o precise ciertos términos.

En cuanto a la lectura, los planes de estudio promueven que los estudiantes lean en abundancia durante las clases, con el fin de que además de adquirir ese hábito, lo disfruten y aprendan; además, el programa busca estimular las capacidades del estudiantado en el proceso de aprender a informarse de forma autónoma. De hecho, la lista de libros recomendados para leer supera los 100 títulos, pues la idea es que el niño o la niña escojan aquellos que más les agraden. Al respecto, es importante señalar que antes la lista de títulos era mucho menor; además, los libros eran llamados “obligatorios”, concepto que dejaba de lado el disfrute.

De esta manera, la intención es que la lectura sea a placer, pues si los niños y las niñas están inmersos en el mundo de las letras es probable que podrán fortalecer su comprensión lectora y, de paso, desarrollar mayores destrezas para la producción de textos, lo cual, a su vez, les permitirá desarrollar el pensamiento crítico.

Como parte de este proceso hubo un cambio radical en la estrategia para enseñar a leer y escribir. Dicha estrategia, por cierto, considera los es-

tudios de la neurociencia que arrojan nuevas pistas para explicar cómo aprende el cerebro.

Así, desde el 2014 los maestros están llamados a desarrollar la conciencia fonológica entre el estudiantado, pues a pesar de que para los seres humanos es muy natural hablar y oír -ya que hemos hablado por miles de años-, esto no ocurre con la escritura y la lectura.

“Se arranca con la conciencia fonológica, se pasa a la decodificación y la comprensión de textos que leen. Esto le da más flexibilidad a los docentes para trabajar con los chiquillos”, reveló el ministro Garnier.

Por su parte, Irene Salazar Carvajal, Asesora Nacional Dirección de Desarrollo Curricular MEP, detalló que el paso siguiente a la conciencia fonológica es la enseñanza explícita del código alfabético, de modo que el o la estudiante comprendan que todos los sonidos tienen formas gráficas para representarlos, y que estas formas constituyen el código alfabético.

Para lograr esto entre los y las estudiantes que ingresan a la escuela, el Ministerio hizo cambios en las normas de evaluación, entre los que sobresale la eliminación de la reprobación en Español en primer grado. Así, los y las escolares no estarán obligados a aprender a leer y escribir en el tercer trimestre de ese nivel, como ocurría hasta el 2013.

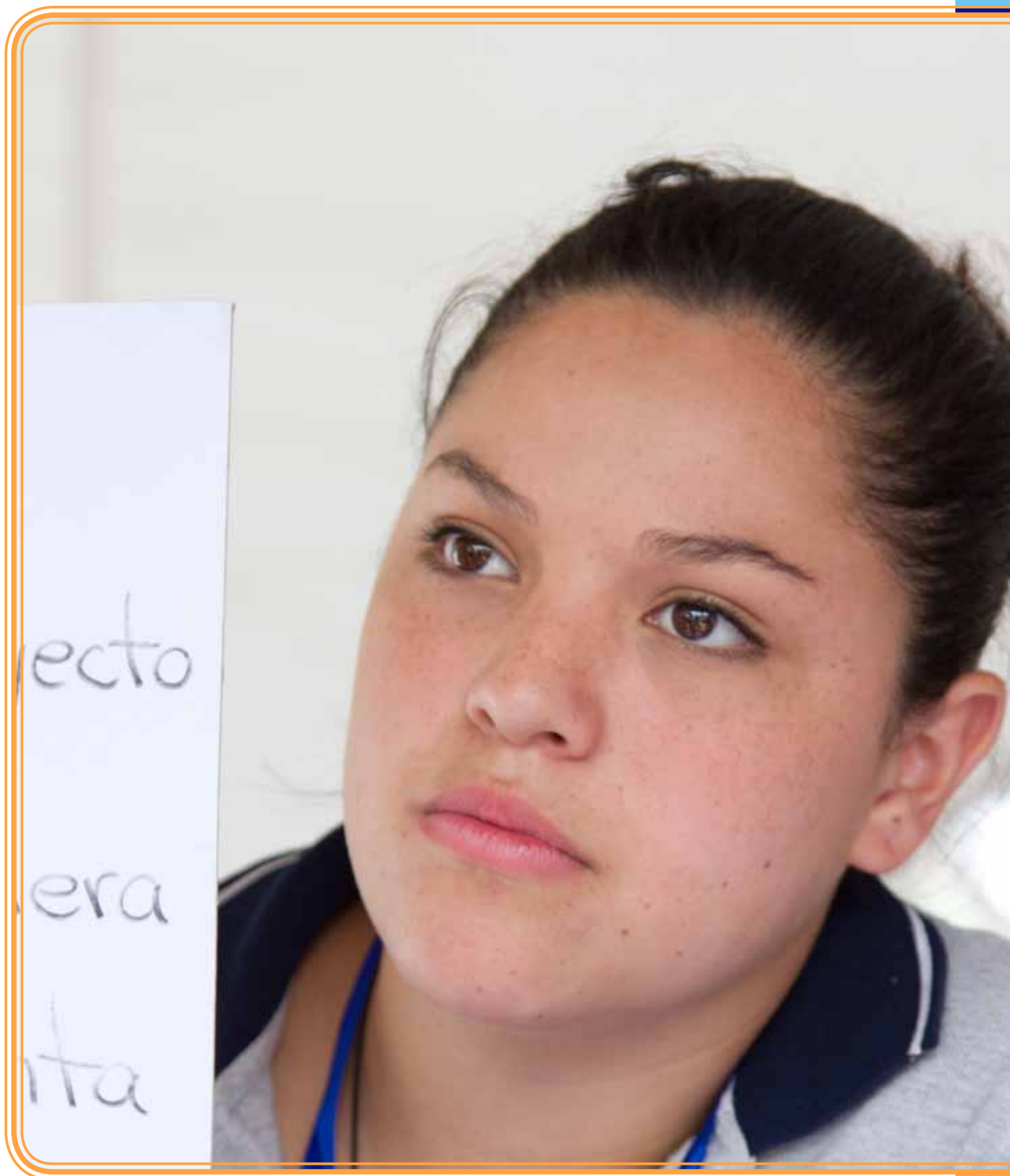
La excepción es cuando el niño o la niña no asisten a por lo menos el 80% de las clases o si el centro educativo determina que el alumno o la alumna no tienen la madurez suficiente para avanzar a segundo.

El nuevo plan de estudios establece actividades variadas y con niveles distintos de profundidad para primero y segundo grado. La primera es una unidad de lectoescritura, luego otra de articulación y una más de lectoescritura.

TIEMPO PARA APRENDER

Con estas modificaciones, el aprendizaje se da mediante los procesos y tiempos adecuados, lo que permite que los docentes puedan dar un acompañamiento debido y profundizar en las áreas en donde sus alumnos y alumnas tienen mayores dificultades.

Por ejemplo, algunos niños y niñas aprenden a caminar a los 10 meses, pero hay otros y otras que se animan a dar pasos sin ayuda cuando tienen un año y dos meses. Lo mismo ocurre con el habla, ya que algunos y algunas son una tarabilla desde los dos años, mientras que otros y otras lo hacen cuando tienen cuatro años. Esto demuestra que no existe una



edad específica para que desarrollen una misma destreza, sino que cada uno lo hace a su ritmo.

En Costa Rica, hasta hace poco se pretendía que los y las menores aprendieran a leer y a escribir en el tercer trimestre del primer grado, sin tomar en cuenta las diferencias educativas que tuvieron en el preescolar o la posible falta de apoyo por parte de algunos padres y madres.

Quien no pudiera leer y escribir al término de primer grado estaba condenado a volver a llevar el curso, es decir, a repetir pasos que ya dominaba, cuando lo que correspondía era subir al siguiente peldaño según su aprendizaje.

Por esa disposición, primer grado es el nivel con mayor repitencia en las escuelas costarricenses, hasta con 14%, lo que representa al menos el doble que en los demás grados.

Esta repitencia trae consigo una frustración para el o la estudiante, pues al tratarse del primer grado, es considerado como muy básico por la mayoría de personas.

“El estudiante en vez de dar el paso que sigue, lo devolvemos al primero”, opina Leonardo Garnier, Ministro de Educación.

Solo en el 2012 hubo 9000 repitentes de los 80.000 matriculados en ese nivel, cifra que representa un 11%.

Esto significa que la ilusión por saber lo que hay en el mundo de las letras se volvió un tormento para un elevado número de menores, cuya frustración y ofuscamiento podrían terminar convirtiéndose en una verdadera repulsión hacia la escritura y la literatura.

Además, el Estado debe asumir un costo económico muy alto, pues con el número de reprobados del 2012 se podrían abrir 18 escuelas de 500 estudiantes cada una, con los gastos que implica el pago de maestros, los materiales didácticos y la alimentación, entre otros.

Sin excepción, todos los que de nuevo cursaron primer grado lo hicieron al menos por Español; es decir, ni uno solo aprobó esa materia y repitió porque falló en otra, detalló Irene Salazar.

Quizás muchos habrían ganado el curso con solo que la maestra hubiese tenido un mes más de clases, pues muy probablemente estaban muy cerca de alcanzar el nivel de lectura y escritura requerido.

A lo mejor hubieran aprendido a leer y escribir en las primeras semanas de segundo grado, pero la docente no vio adecuado aprobarlo, ya que probablemente ella no le dará clases el año siguiente, y prefiere que repita antes de que una colega piense que no cumplió adecuadamente con su labor de formación.

Otra modificación que se da con los nuevos programas de estudio de Español es que los niños y las niñas de primero tampoco tendrán que resolver pruebas escritas en las asignaturas distintas a Español.

Antes, aunque no supieran leer, debían enfrentarse a estos exámenes y eran sus maestros quienes les leían cada pregunta. Para el estudiantado, dichos exámenes significaban toparse con un puñado de imágenes (letras) sin sentido, que no podían interpretar.

De hecho, hay especialistas que opinan que esos diagnósticos eran distractores de lo verdaderamente importante en primer grado, que es ampliar las destrezas para leer y escribir. Incluso, proponen que esas materias sean una excusa para alcanzar los objetivos de lectoescritura.

La evaluación con los nuevos planes de estudio se basa en trabajo cotidiano, trabajo extraclase y asistencia. Además, el educador debe elaborar un informe cualitativo de avance en el que sistematice la información sobre el desempeño del estudiantado. En segundo grado se incluyen las pruebas.

Para cumplir con los objetivos planteados, el Ministerio capacitó a los maestros. Además, el plan de estudios incorporó ejemplos de actividades que se pueden realizar en clase, e incluso tiene un CD con ejercicios prácticos y recomendaciones para que puedan poner en práctica en la clase.

“Un estudiante de sexto grado que todavía lea entrecortado no puede entender. La apuesta nuestra es que se mejore en el primer ciclo (primero, segundo y tercer grado) y entonces todo mejorará después”, dijo el jerarca de Educación.

La meta fijada por el Ministerio es que el 80% de la población estudiantil de sexto grado tenga las habilidades lingüísticas esperadas para su nivel en las pruebas diagnósticas previstas para el 2019. Para ese momento, una generación completa trabajará con los nuevos programas, pues son quienes entraron a primer grado en el 2014.

ÁREAS COMUNICATIVAS DE LA ENSEÑANZA DEL ESPAÑOL

1. La comunicación oral: expresión y comprensión
2. Aprendizaje de la lectoescritura
 - El desarrollo de la conciencia fonológica:
 - Principios básicos
 - De la decodificación a la comprensión: Procesos paralelos
3. La lectura y la literatura
4. La escritura

ENFOQUE DE ENSEÑANZA

El programa de estudio plantea algunos métodos de enseñanza producto de las más recientes investigaciones científicas:

- de la enseñanza explícita del código alfabético.
- del aprendizaje activo asociando lectura y escritura.
- de transferencia del aprendizaje explícito al implícito.
- de la participación activa, atención y motivación.
- de adaptación al nivel de desarrollo de los y las estudiantes.

UNIDADES DE LOS NUEVOS PROGRAMAS DE ESTUDIO

- Unidad de comprensión y expresión oral para los dos primeros años.
- Primera unidad de lectoescritura: La conciencia fonológica, ¡fuente de inspiración para leer y escribir! (Primer grado).
- Unidad de articulación entre la primera y la segunda unidad de lectoescritura.
- Segunda unidad de lectoescritura: ¡Viaje sonoro de las letras! (Segundo grado).
- Unidad de tercer año: ¡La llave del éxito: escribo, leo, escucho y comunico mis pensamientos! (Tercer grado).

EN EL AULA

- Promover espacios de escucha y comprensión oral e interacción verbal todos los días.
- Fomentar la lectura y la comprensión, de textos literarios y no literarios.
- Propiciar la producción de textos escritos.

DOCENTES:

- Que sean asiduos lectores.
- Que propicien que sus estudiantes escuchen, hablen, lean y escriban.

ESTUDIANTES:

- Que escuchen con atención, lean y comprendan.
- Que se expresen con propiedad de forma oral y escrita.

EJEMPLO DE UNA ACTIVIDAD RECOMENDADA PARA QUE EL ALUMNO TRABAJE EN CLASE LA COMPRENSIÓN DE LECTURA

1. Escoja una fábula para la lectura.
2. Tome una hoja de color, dóblela en tres partes y trabaje con las caras según las restantes instrucciones.
3. En la primera página escriba el nombre de la fábula escogida, el nombre del autor y la identidad del autor del desplegable.
4. En la segunda página escriba con sus propias palabras de qué se trata la fábula. Puede agregar ilustraciones u otros elementos de su gusto.
5. En la tercera página relacione la enseñanza que deja la fábula con lo que ocurre hoy en nuestra sociedad.
6. En la cuarta página escriba un pequeño juego que se relacione con la fábula.
7. En la quinta página pegue un recorte o haga u dibujo de su fábula televisiva favorita. Anote la razón por la cual le gusta.
8. En la sexta página, escriba un mensaje para la persona vaya a apreciar el desplegable. Este mensaje debe ser positivo y además es necesario que esté relacionado con el tema de la fábula escogida.
9. Exponga el desplegable.

Fuente: Irene Salazar Carvajal Asesora Nacional Dirección de Desarrollo Curricular MEP



Matemática: Los números adquieren sentido

Colaboradores Ángel Ruiz Zúñiga , Coordinador del Proyecto Reforma de Matemática y Wendy Jiménez Asenjo, Asesora del Despacho de la Viceministra Académica, Ministerio de Educación Pública

Fotografía: Marijo Morales (2013). Liceo Julio Fonseca , La Peregrina, San José

AL IGUAL QUE EL RESTO DE LATINOAMÉRICA, COSTA RICA NO HA SIDO EXITOSA EN LA ENSEÑANZA DE MATEMÁTICA, AL PUNTO QUE ES LA MATERIA CON MAYOR FRACASO ESCOLAR. LA PRUEBA PISA REAFIRMÓ ESTA SITUACIÓN. EL 60% DE LOS Y LAS JÓVENES DEL PAÍS A LOS QUE SE LES APLICARON ESOS EXÁMENES EN 2012 OBTUVIERON RESULTADOS QUE LOS UBICARON EN LA CATEGORÍA DE MANEJO BÁSICO. ÉSA CIFRA SE DIVIDE DE LA SIGUIENTE FORMA: 36% EN LA CATEGORÍA 1 Y 24% EN LA CATEGORÍA MÁS BAJA, QUE ES LLAMADA INFERIOR A 1.

Estas deficiencias provocan que muchos y muchas estudiantes le tengan miedo a esa asignatura, y que luego de graduarse del colegio, un número importante de ellos y ellas opten por carreras universitarias que no tienen como base las matemáticas.

En procura de un cambio, el Ministerio de Educación Pública (MEP) le encomendó a un grupo de matemáticos de diferentes universidades, liderados por el catedrático Ángel Ruiz Zúñiga, definir los temas que deben enseñarse en primaria y secundaria, así como la forma en que deben impartirse. En este proceso también participaron asesores del MEP, docentes, la Fundación CRUSA y la Fundación Omar Dengo. Los especialistas trabajaron por más de dos años. Como parte del proceso, analizaron los programas anteriores e hicieron recomendaciones generales al Ministerio.

El primer consejo fue reducir la cantidad de temas contemplados en los programas, de manera que el profesor tenga la oportunidad de profundizar más en los contenidos y no se vea obligado a impartirlos de forma superficial. El segundo fue incluir algunas temáticas como probabilidad y estadística, cuya utilidad práctica las hace muy necesarias para la vida; por ejemplo, al hacer cálculos cuando se adquiere un seguro. El tercero, variar por completo las estrategias de enseñanza, para que el alumnado le encuentre sentido a los números.

Una vez que estuvieron listos los nuevos programas, el Ministerio pidió a diferentes sectores que los analizaran. En esa labor participaron educadores, universidades e incluso cualquier persona que estuviera interesada, pues el documento original fue publicado en Internet. Muchos de los aportes surgidos en ese proceso de discusión fueron incorporados al texto, cuya versión final fue aprobada en el 2012 por el Consejo Superior de Educación.

Los planes de estudio entraron a regir de forma gradual, tanto en escuelas como en colegios. De esta manera, en 2013 se aplicaron en primero, segundo y tercer grado de primaria, así como en séptimo, octavo y noveno de secundaria. En el 2014 se incluyó también cuarto grado y décimo año; y en el 2015 abarcará quinto de primaria y undécimo en secundaria. Para el 2016, la cobertura será total en todos los niveles educativos del país.

La transición se hizo de esta manera para que el cambio no fuera tan abrupto para quienes ingresaron a los centros educativos con la vieja modalidad de planes de estudio. Pese a ello sí se realizaron algunas modificaciones en los demás niveles, sobre todo en la forma de enseñar, mientras llega el momento de variarlos por completo.

Para que el estudiantado aprenda Matemática, es necesario que no le tenga temor y que le encuentre utilidad; por ello, toda la estrategia de enseñanza-aprendizaje fue modificada en aras de que la asignatura sea cada vez más cercana a la realidad de los alumnos y las alumnas.

La asesora del Ministerio, Wendy Jiménez, lo resume así: “Es la Matemática aplicada a la vida del estudiante, que tenga sentido”.

Con los viejos planes de estudio, los profesores escribían un puñado de números en la pizarra, demostraban la forma de resolver las preguntas y luego daban una práctica para que sus estudiantes encontraran la respuesta replicando el ejemplo con se daba al inicio de la clase. La enseñanza, por lo tanto, era abstracta.

Ahora, el educador inicia la clase lanzando una pregunta que esté vinculada a la realidad del estudiantado y da tiempo para que los alumnos y las alumnas encuentren una respuesta por sí solos utilizando la estrategia que deseen y los conocimientos que tengan hasta ese momento (este modelo es similar al utilizado en ciertos países europeos). Después, entre todos buscan un consenso sobre la mejor forma para hallar la respuesta.

Se trata de una metodología por resolución de problemas, que les permite a los alumnos razonar, argumentar y participar en su propio proceso de conocimiento.

La nueva forma de enseñanza prioriza la participación del alumnado; la ruta, por lo tanto, no implica partir de lo abstracto para llegar a lo concreto, sino que el proceso se da de forma inversa. Para ello, las interrogantes planteadas al inicio se vinculan con situaciones conocidas por la población estudiantil. Así, en vez de una pregunta orientada a determinar el área de un rectángulo, se utiliza como referencia la cancha del Estadio Nacional como ejemplo.

Al aplicarse estos cambios, el estudiantado realiza procesos matemáticos de mayor complejidad, en los que debe analizar, buscar información y argumentar para responder. Esto significa que el proceso es mucho más riguroso que el establecido en los viejos planes de estudio.

Además, como hay menos contenidos, el profesor puede profundizar más en los temas y dar espacio para que los y las estudiantes puedan ex-



perimentar, observar o utilizar diversas estrategias para encontrar la resolución. También es permitido apoyarse en nuevas tecnologías, lo que vuelve más atractivo el aprendizaje.

Por su parte, Ángel Ruiz califica los resultados de esta profunda reforma como “muy buenos”, y destaca que se asumen estándares internacionales:

“Hace mucho tiempo que se necesitaba el cambio y esperaba que los resultados fueran más difíciles y complejos porque se partía de una base relativamente baja, pero estoy muy contento porque la respuesta de los docentes ha sido muy buena. Ellos están ansiosos de recibir capacitación para los nuevos programas de estudio. Esta reforma tan profunda en la metodología y estrategia no solo impacta en Matemática, sino también en otras disciplinas”, afirmó Ruiz.

Por años el estudiantado aprendió Matemática, pero no le encontraron ningún sentido. Desconocían cómo aplicar en su vida conceptos tan ne-

cesarios como Máximo Común Divisor o Mínimo Común Múltiplo, aunque por lo general no fallaban las preguntas sobre esos temas en los diagnósticos. Pese a ello, una vez terminado el ciclo escolar olvidaban por completo lo aprendido, pues no lo veían necesario para sus vidas.

Los alumnos y las alumnas sabían fórmulas para trabajar triángulos, pero no se imaginaban que las podían utilizar para resolver problemas en su vida cotidiana.



Si no le encuentran funcionalidad a los contenidos de una asignatura, los olvidan con facilidad, por eso era frecuente escuchar: “¿para qué debo aprender Matemática si no me servirá de nada en el futuro?”. De esta manera, hay mayor probabilidad de que fracasen, porque las clases les aburren.

Además, como los conceptos se enseñaban de forma abstracta, las personas no los aplican en situaciones básicas como por ejemplo calcular intereses de tarjetas de crédito, o para saber cuáles productos del supermercado son más económicos si se relaciona el precio con la cantidad o el tamaño.

Debido a las modificaciones, el sistema de evaluación cambió. Antes el mayor peso lo tenían las pruebas escritas, ya que el espíritu de la clase era enseñar a los alumnos y las alumnas a responder preguntas con las fórmulas y pasos de resolución aprendidos en la clase.

Ahora el trabajo en clase es el principal componente para la nota final, debido a las frecuentes prácticas que realizan los y las estudiantes. No obstante, esto implicará variar las pruebas nacionales de bachillerato a partir del 2016, cuando la nueva forma de enseñar Matemática se aplique en todos los niveles educativos.

Esos exámenes, requisitos para graduarse de secundaria, están diseñados con preguntas de selección única, pero como la nueva forma de enseñar esta asignatura se sustenta en el análisis, la observación y la argumentación matemática, es necesario un giro en el formato de los diagnósticos. Esto hace que cada estudiante tenga la opción de aplicar el método que mejor considere para llegar a la respuesta correcta, al igual que lo hacen en algunos países de Europa.

Por la forma en que están diseñadas las pruebas de bachillerato actuales, algunos educadores recurren a enseñar el uso de la calculadora “a la perfección”, pues es posible resolver un porcentaje de los ítems del examen con solo ese dispositivo. Este fenómeno, claramente, va en contra del objetivo que se quiere lograr con los cambios establecidos, pues el y la estudiante no aprende matemática.

La reforma en cuestión es una de las más grandes, debido a todas las modificaciones que involucra; por ello, la capacitación de docentes es vital, ya que el gran desafío es que logren adaptarse a los cambios y estimular las capacidades analíticas del estudiantado. La mayor dificultad puede ser en primaria, ya que las maestras no son solo especialistas en Matemática, como sucede en secundaria, sino que imparten todas las materias llamadas básicas.

Ante esta realidad, y como parte del proceso, el Ministerio organizó talleres incluso antes de que se aprobaran los nuevos programas, de modo que los profesores empezaran a relacionarse con los contenidos y métodos de enseñanza que deben aplicar. Esta preparación no solo fue presencial, sino que existe un foro para consultas mediante la web; además, los asesores de Matemática brindan atención individual a aquellos educadores que lo requieran, en su propio centro educativo.

El otro gran reto es la producción de materiales para que los educadores utilicen en las clases, así como la incorporación de las nuevas tecnologías en la enseñanza de Matemática. Según Ruiz, hasta finales del 2013 habían participado unos 7 500 educadores, de los cuales, 1500 son de secundaria y el resto de primaria.

Al igual que en el resto de reformas, el Ministerio diseñó un programa de capacitación intenso. Además, el grupo liderado por Ángel Ruiz produce diferentes recursos didácticos y de apoyo que estarán en la web. Además, se planea contar con cursos virtuales que permitirán ofrecer capacitaciones permanentes.

Un profesor que no tuvo problemas para adaptarse al cambio fue René Quirós, quien siempre se atrevió a enseñar Matemática de una manera distinta a muchos de sus colegas, procurando que los estudiantes le encuentren sentido a esa materia y que apliquen los conocimientos adquiridos en su propia vida.

“Permite ser más creativo, dar la clase con mayor agilidad y propicia que los estudiantes propongan ideas. Los nuevos programas se enfocan en que el alumno vea su entorno y saque conclusiones”, asegura Quirós.

René Quirós, quien da clases en el Liceo Julio Fonseca en La Peregrina, San José, opina que una de las razones del fracaso académico es que el alumno no percibe que los temas vistos en clase sean funcionales. Sin embargo, sus propios estudiantes aseguran que las clases de matemáticas son muy agradables, pues recurren a experimentos y mucha observación.

“Las lecciones son muy dinámicas y uno entiende mejor. Es más fácil captar las ideas y saber de dónde salen las cosas”, comentó Katherine Villalobos Méndez, quien en 2013 cursaba undécimo año en esa institución.

Su compañera Angie Angulo Salinas opina igual. “No hay que aprenderse tantas fórmulas, es más simple”.

ANTES Y AHORA

	VIEJA ESTRATEGIA	NUEVA ESTRATEGIA
MÉTODO	El profesor imparte clases magistrales, da ejemplos y deja prácticas a los estudiantes.	El educador parte de un ejercicio, con el que podrá abordar diferentes temas. La clase debe ser más participativa.
PROGRAMAS DE ESTUDIO	Abordan muchos contenidos, de forma superficial.	Hay menos contenidos, pero el docente los aborda con mayor profundidad.
CONSECUENCIA	Dicta materia, hace exámenes teóricos, busca técnicas para cumplir con las lecciones del horario. Debe ajustarse a un planeamiento rígido que no permite dinamismo en la clase.	Los ejercicios tienen relación con la vida cotidiana de los niños y jóvenes.
EVALUACIÓN	El peso mayor lo tienen los exámenes.	Las prácticas en clases tienen más valor.
DINÁMICA	El educador recurre mucho a la pizarra, libros y fotocopias.	Los alumnos resuelven alguna pregunta hecha por el docente y luego se discute en clase y se incentiva el uso de nuevas tecnologías.



Español: Piensa en arte

Colaboradores: Wendy Jiménez Asenjo Asesora del Despacho de la Viceministra Académica Ministerio de Educación Pública, César Toruño Arguedas Asesor del Despacho de la Viceministra Académica Ministerio de Educación Pública, Maleny Granados Carvajal y Ángel Alvarado Asesores Nacionales de Español de la Dirección de Desarrollo Curricular, MEP

Entrevista a Leonardo Garnier Rímolo, Ministro de Educación Pública

Fotografía: Marijo Morales. Escuela Guadamarra, San José.

LOS CUATRO ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO DE LA ESCUELA UNIDOCENTE GUADARRAMA, EN DESAMPARADOS DE SAN JOSÉ, DEJARON DE LADO LOS LÁPICES Y CUADERNOS POR UN MOMENTO, TOMARON SUS SILLAS Y LAS COLOCARON FRENTE A UNA PARED, A UN LADO DE LA PIZARRA.

Ahí estaba una pintura que su maestro, Rolando Sequeira Villegas, colocó para que la observaran. La obra era “Domingueando”, de Tomás Povedano.



Los alumnos y las alumnas Fabiana Hidalgo Fallas, Alejandro Fallas Corella, Meybelin Rivera Fallas y Deyner Muñoz Fallas la observaron durante algunos minutos; incluso, se acercaron para mirar algunos detalles. Luego de eso, Sequeira dio inicio a una conversación acerca de la pintura.

Les preguntó qué situación reflejaba la imagen y también les pidió que la describieran. Espontáneamente, los alumnos y las alumnas expresaron sus ideas sobre el lienzo.

“Es una familia que va hacia alguna parte, con una carreta, en una linda mañana”, dijo uno de los niños. “También los acompaña un perro; van bien vestidos y hay muchos árboles”, agregó otro.

Cuando los comentarios empezaron a escasear, Sequeira lanzó otra interrogante para mantener vivo el interés de los niños y las niñas. Esto dio paso a una nueva avalancha de opiniones que se extendió durante cuarenta minutos aproximadamente. Las intervenciones de los niños y las niñas se alternaron con las del educador, quien tuvo, durante toda la actividad, mucho cuidado de que sus preguntas que no tuvieran ninguna carga valorativa.

Una vez que la conversación iba bastante avanzada, el profesor les reveló el nombre de la pintura y la identidad del artista, lo que les proporcionó nuevas pistas para mantener vivo el diálogo.

La imagen que estos niños y niñas observaron como parte de su clase de Español es la réplica de un óleo sobre tela que forma parte de la colección del Museo de Arte Costarricense.

La pintura, desconocida para ellos y ellas hasta ese momento, los llevó a buscar palabras para expresar sus ideas sobre lo que estaban viendo, y a alzar la mano, ansiosos por hablar. Además, no se conformaron con emitir una única opinión, sino que generaron ideas a partir de los comentarios de sus compañeros.

Esta dinámica se llama Piensa en Arte y se implementó desde el 2006 en algunos centros educativos como parte de un plan piloto. Luego se amplió al primer ciclo (primero, segundo y tercer grado) del resto de instituciones de primaria.

La finalidad de Piensa en Arte es desarrollar habilidades lingüísticas y sociales en el estudiantado costarricense. Para poner en marcha dicho programa, el Ministerio de Educación Pública (MEP) contó con la colaboración de la Fundación AcciónArte y el Ministerio de Cultura y Juventud.

Es importante indicar que Piensa en Arte no es una clase para aprender historia del Arte, sino más bien un espacio para lograr que el alumnado aprenda a elaborar argumentos con base en la observación de obras de artistas extranjeros y costarricenses.

Así pues, la dinámica consiste en plantear una interrogante general sobre la imagen que los niños y las niñas observan, de manera que esto permita dar inicio al diálogo. Luego, el educador o educadora debe formular más preguntas con el fin de lograr que el estudiantado puntualice aún más sus observaciones y, con base en ello, generar un intercambio de ideas entre todos.

Piensa en Arte es una actividad que requiere, fundamentalmente, generar en el aula un ambiente adecuado para la discusión de ideas; por eso es importante ubicar los pupitres de forma distinta, ya que así los niños y las niñas podrán romper con la rutina de las clases tradicionales y sentirse más animados a participar. El maestro, una vez iniciada la actividad, debe ser cuidadoso en reiterar los comentarios que vayan planteando los y las estudiantes, con el fin de ayudarles a organizar sus ideas. Además, deberá repasar las opiniones que dio el alumnado, resumir el diálogo generado en el aula y reflexionar sobre las ideas planteadas, según la Guía Didáctica del Programa Piensa en Arte Costa Rica.

Si el docente logra la dinámica adecuada, logrará que el estudiantado analice todos los detalles de las obras y genere una respuesta debidamente razonada a las interrogantes planteadas. Con esto se desarrolla su competencia de argumentación, pues incluso tendrá que defender sus puntos de vista en público. También adquirirá mayor capacidad de análisis y correlacionará sus respuestas con las de otros compañeros y compañeras.

Es importante tener claro que el ejercicio no procura medir si las respuestas son correctas o incorrectas, sino más bien que los y las menores puedan expresarse, argumentar, interpretar, asociar y respetar las opiniones de los demás.

La dinámica propuesta cumple un rol fundamental, pues los y las estudiantes, además de contar un espacio para expresar sus ideas, aprenden a disfrutar del arte. Para llevar a cabo este programa, el Ministerio entregó a cada centro educativo de primaria un total 25 afiches, de los cuales la mayoría corresponde a obras de artistas costarricenses.

“De esta manera se favorece la libertad de expresión; también los alumnos enriquecen el vocabulario y logran desarrollar sus ideas estructuralmente”, comentó Rolando Sequeira.

Wendy Jiménez, asesora del Despacho de la Viceministra Académica del MEP, dijo que con esta tarea la población estudiantil también desarrolla habilidades en la escritura, porque el maestro puede encomendarles hacer una redacción basada en sus opiniones o en las de los demás.

“El chico y la chica potencian el pensamiento crítico, argumentan lo que piensan y dicen el por qué. La idea es que la clase sea participativa”, aseveró Jiménez.

Entretanto, César Toruño, quien también es asesor del MEP, menciona que en el 2015 Piensa en Arte se extenderá a los demás niveles. Para ello, el Ministerio distribuirá materiales y dará capacitación a los maestros.



Toruño afirmó que el MEP está en conversaciones para establecer un convenio con el Ministerio de Cultura, con el fin de que los alumnos tengan acceso gratuito a los museos. De esta forma, los niños y las niñas ya no solo generarán las discusiones con las réplicas de las pinturas, sino que tendrán la oportunidad de generar discusiones basándose en las obras originales que se encuentran en exhibición.

Lo anterior sería un logro importante para seguir mejorando el programa, más aún porque la modalidad de trabajo propuesta rompió por completo con la rutina de las clases de Español, según lo dijeron los mismos niños y niñas de la Escuela Guadarrama.

“La clase es muy divertida y las obras son muy lindas. En esta clase tengo la oportunidad de expresar mis ideas”, dijo la estudiante Fabiana Hidalgo.

Precisamente, Toruño cree que a partir de Piensa en Arte se ha generado una nueva dinámica en el aula, que ha significado, a su vez, un aumento en el nivel de interacción de los escolares. Es una reforma simple, pero con resultados complejos:

“Simple porque no se necesitan muchos materiales ni más aulas, pero compleja porque se cambia toda la dinámica del salón de clase”, opinó Toruño.

LÓGICA EN SECUNDARIA

En secundaria también hubo cambios en el programa, con el propósito de que los y las jóvenes puedan desarrollar su capacidad de razonamiento y sean capaces de argumentar sus opiniones y elaborar una lectura crítica de la realidad. Estos cambios se reflejaron en la incorporación, a partir del 2010, de la enseñanza del pensamiento lógico en la materia de Español.

El objetivo de estos cambios es que la persona joven pueda expresar adecuadamente sus ideas, de modo que además de comunicarse eficazmente con los otros, desarrolle su criticidad respecto a los textos que lee o a las opiniones de los demás.

La idea de introducir Lógica en los colegios surgió a raíz de una mala sorpresa que se llevó el ministro de Educación, Leonardo Garnier durante sus clases en la Escuela de Economía de la Universidad de Costa Rica (UCR).

Ahí descubrió que aunque sus alumnos y alumnas tenían gran habilidad para resolver problemas matemáticos, cuando les pedía hacer un ensayo carecían de argumentos y les era muy difícil organizar ideas, al punto de que eran incapaces de presentar un escrito coherente.

Esta experiencia, que se repite en las aulas universitarias de todo el país, evidencia que el estudiantado, e incluso los profesionales, tienen habilidades en su especialidad pero carecen de las herramientas lógicas para analizar textos, debido a su incapacidad para razonar. De hecho, no tienen desarrollada la aptitud de realizar ellos mismos un razonamiento, en el que puedan argumentar sus premisas y conectarlas con las conclusiones, por lo que en muchas ocasiones incurren en contradicciones.

Para revertir esto, la Facultad de Economía de la UCR incluyó un curso de Lógica en la maestría. Así, el profesor, abogado, filósofo, informático, escritor y ex rector de la UCR entre 1974 y 1981, Claudio Gutiérrez Carranza, se dio a la tarea de diseñar esa clase, en la que se incluyó análisis de falacias y argumentación válida, entre otros temas.

Una vez que Garnier asumió el Ministerio de Educación Pública (MEP), en mayo del 2006, se planteó la posibilidad de incorporar Lógica en las aulas.

“Pensamos que fuera en Matemática, pero entonces solo se usaría en esa asignatura. También en Ciencias, pero solo usan métodos científicos. Entonces se nos ocurrió que los alumnos la tuvieran al aprender la lengua materna. Invitamos a Luis Camacho (profesor ad honorem de la Escuela de Filosofía de la UCR) y le planteamos el reto, pues es el curso de la ‘U’ diluido en cinco años de Español (en secundaria)”, resaltó Garnier.

La introducción del pensamiento lógico en Español tiene como objetivo preparar a los muchachos y a las muchachas para que puedan expresarse de forma coherente y fluida y tengan las herramientas lógicas para construir argumentos válidos y analizar los mensajes que reciben.

La adquisición de esas destrezas implica, para el profesor o la profesora, la necesidad de llevar a cabo una tarea vital: incluir el razonamiento en las clases mediante actividades pedagógicas que suponen, entre otras cosas, la búsqueda de textos, imágenes y hasta anuncios de televisión. Una vez con esos elementos, la población estudiantil debe empezar a hacer análisis de los discursos.

Los contenidos de Lógica están incluidos en el programa de séptimo desde el 2010. Un año después se incluyeron también en el programa de octavo. En el 2012 se incluyeron en noveno año; en el 2013, en décimo, y en el 2014 se ven también en undécimo año.

Maleny Granados y Ángel Alvarado, ambos asesores de Español del Ministerio de Educación Pública, encabezan la puesta en práctica de estos contenidos. Para ello, cuentan con el apoyo y colaboración del resto de asesores de Español, del Instituto de Desarrollo Profesional, así como de los asesores que trabajan en las 27 Direcciones Regionales de Educación.

Granados y Alvarado explicaron que en sétimo y octavo año se estudia el tema del razonamiento y la construcción de argumentos; en noveno se analizan las falacias; en décimo se ahonda en la estructura de razonamiento y se detecta si los mensajes son válidos o no, y en un undécimo los y las colegiales aprenden a utilizar las tablas de la verdad y el cálculo lógico proporcional, para saber si alguna aseveración puede ser cierta.

“A veces los estudiantes se van retrayendo por vergüenza, pero no es que no usen la lógica, sino que no le dan alas a su imaginación. Hay que estimularlos para que hablen más de lo que piensan y también que escriban. Que al escribir defiendan lo que dicen, porque queremos que el chico al exponer o dar su punto de vista, lo haga de forma coherente”, aseguró Granados.

Para desarrollar el pensamiento lógico, los y las jóvenes deben aprender y conocer sobre falacias. Los profesores, para ello, recopilan canciones, videos musicales y anuncios y proponen actividades de análisis que permiten determinar si esos mensajes son verdaderos. Por ejemplo, analizan si es cierto que por utilizar una determinada camisa, la persona se ve más bonita, tal como algunos comerciales de televisión dan a entender.

Las clases son amenas porque los y las jóvenes realizan sus propios comerciales, llevan chistes para analizarlos y hasta hacen juicios públicos basados en cuentos o novelas, actividades que les permiten desarrollar habilidades críticas y de argumentación, entre otras.

El objetivo de estas dinámicas es que el estudiantado sepa que está frente a una falacia y tenga, además, la capacidad de desarrollar una visión más crítica ante lo que lee, lo que ve o escucha.

“Es formar alumnos críticos, pero con argumentos. El eje fundamental es el razonamiento para justificar algo, que no se contradiga”, resaltó Alvarado.

El asesor del Ministerio, además, hizo referencia a los textos que elaboran los y las jóvenes, destacando que muchas veces están plagados de errores de estructura, serias contradicciones e ideas repetidas.

El proceso iniciado por el MEP implica una serie de cambios y requiere, por lo tanto, de la ayuda de las universidades. “Necesitamos que las carreras incorporen el curso de lógica. Ya está en el programa y los profesores lo entienden”, señaló el ministro Leonardo Garnier.



Inglés como segunda lengua

Colaboradores para este capítulo: Yamileth Chaves Soto, Asesora Nacional de Inglés de la Dirección Nacional de Desarrollo Curricular, MEP y Carolina Hernández Chávez, Asesora Nacional de Inglés de la Dirección de Desarrollo Curricular, MEP

Fotografía: Marijo Morales (2013). Pasacalles, Liceo de San Antonio de Desamparados y Escuela Guadamarra en Desamparados. San José.

COMUNICARSE EN INGLÉS SE VOLVIÓ IMPRESCINDIBLE DEBIDO A LOS CAMBIOS SOCIOECONÓMICOS A NIVEL MUNDIAL, Y COSTA RICA NO QUEDA EXENTA DE ELLO. EL TURISMO, ADEMÁS, ES UNA DE SUS PRINCIPALES FUENTES DE INGRESO EN NUESTRO PAÍS Y DEMANDA, POR LO TANTO, DE PERSONAL CAPACITADO Y CON DOMINIO DE ESA LENGUA. AUNADO A ELLO, EN LOS ÚLTIMOS AÑOS DIVERSAS EMPRESAS DE TECNOLOGÍA O SERVICIOS SE HAN INSTALADO EN TERRITORIO COSTARRICENSE Y REQUIEREN CONTAR CON TRABAJADORES QUE HABLEN DICHO IDIOMA.

Aunque por años se han dado clases de Inglés en escuelas y colegios públicos, los y las estudiantes se gradúan de bachillerato (final de secundaria) con un dominio muy básico en ese idioma; prácticamente como principiantes.

Por ello, el Ministerio de Educación Pública (MEP) empezó un plan para revertir esta situación.

Uno de los primeros pasos fue conocer el nivel de dominio de inglés que tienen los docentes que imparten esa asignatura. Para ello, los profesores y profesoras realizaron un examen de diagnóstico en el Centro Cultural Costarricense Norteamericano en 2008.

Según Carolina Hernández Chávez, asesora nacional de Inglés para primaria del MEP, de los 3193 educadores que hicieron esa prueba voluntaria (95% del total de quienes daban clases en aquel año), 1212 quedaron ubicados en los niveles más bajos, es decir, el 38%; 1550 educadores quedaron en nivel intermedio (49%) y solo 431 en nivel avanzado (13%).

NIVEL	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE PROFESORES	PORCENTAJE
A1	Básico elemental	232	7,3%
A2	Básico	980	30,7%
B1	Intermedio bajo	905	28,3%
B2	Intermedio	645	20,2%
C1	Competente	431	13,5%
TOTAL DE PROFESORES		3.193	100%

Fuente: Carolina Hernández Chávez, Asesora Nacional de Inglés de la Dirección de Desarrollo Curricular, MEP



Estos resultados evidenciaron una gran debilidad en las destrezas lingüísticas de ese idioma por parte de los educadores, situación que repercute en la preparación del estudiantado, pues si el profesor no sabe inglés, es imposible lograr que el alumnado lo aprenda.

Ante ello, el MEP ejecutó un proceso de capacitación en procura de aumentar el nivel del profesorado. La meta es que los educadores manejen al menos un nivel B2, y que los alumnos y las alumnas adquieran competencias de por lo menos el nivel B1.

Un amplio proceso de capacitación se empezó a desarrollar desde el 2008 con la colaboración del Consejo Nacional de Rectores (CONARE), integrado por cuatro universidad públicas. El objetivo concreto era mejorar la comunicación oral y escrita, así como la comprensión auditiva y de lectura.

Quienes estaban en los niveles A1, A2 y B1 recibieron apoyo para mejoramiento lingüístico. Dicha preparación cubrió a docentes de todas las direcciones regionales del país, y los cursos tuvieron una modalidad teórico-práctica con una duración de 324 horas destinadas a destrezas lingüísticas y otras 70 horas al desarrollo de estrategias de preparación para la prueba TOEIC.

En el 2010, un total de 1358 educadores que dos años antes habían quedado ubicados en los niveles A1, A2 y B1 y que participaron en el programa de capacitación, fueron evaluados nuevamente con la prueba TOEIC, con el fin de determinar si habían mejorado en el dominio de dicha lengua. Los resultados, a diferencia de la primera vez, fueron muy aceptables.

MEJORA EN INGLÉS DE LOS 1.358 DOCENTES .
CIFRAS EN PORCENTAJES.

NIVEL	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE PROFESORES	PORCENTAJE
A1	Básico elemental	0	0%
A2	Básico	163	12%
B1	Intermedio bajo	690	51%
B2	Intermedio	381	28%
C1	Competente	124	9%
TOTAL DE PROFESORES		1.358	100%
Fuente: Carolina Hernández Chávez, Asesora Nacional de Inglés de la Dirección de Desarrollo Curricular, MEP			

La aplicación de esta nueva prueba diagnóstico demostró que los educadores adquirieron mayores destrezas lingüísticas de inglés en dos años, lo que debe redundar en una mejoría en la enseñanza en las aulas.

Mientras el 99% de esos 1358 docentes estaba ubicado en las categorías A1, A2 y B1, y solo un 1% B2 y C1 en 2008, dos años después el primer grupo apenas incluía al 63% de esos educadores, y el restante 37% estaba en los dos niveles superiores.

Como parte del proceso de capacitación, a partir del 2011 los docentes ubicados en B2 y C1 repasaron métodos y técnicas para impartir clases, con el fin de que logran transmitir de mejor forma sus conocimientos al estudiantado. Entre los contenidos estudiados en esa oportunidad sobresalen técnicas de lectura y expresión oral, comprensión auditiva, elaboración de materiales para las clases y métodos de evaluación.

Finalmente, para garantizar que los nuevos educadores dominen la lengua inglesa, el Ministerio de Educación Pública estableció como requisito para contratar personal en propiedad la demostración de que hablan inglés, mediante alguna prueba internacional como el Exámen de Inglés para Comunicación Internacional (Test of English for International Communication por sus siglas en inglés-TOEIC).

EN EL AULA

Otro de los pasos del Ministerio fue hacer ajustes en las clases de Inglés en escuelas y colegios. Por ejemplo, se le pidió a los docentes de esa asignatura hablar solo en ese idioma durante las clases, para así generar un ambiente adecuado para que los estudiantes aprendan más, dijo Yamileth Chaves Soto, asesora nacional de Inglés para secundaria del MEP.

Además, está en proceso de elaboración una política lingüística, cuyo propósito es lograr que Costa Rica cuente con una guía de acciones que deben tomarse a la hora de enseñar en idiomas extranjeros como el inglés.

En cuanto a las secundarias, es importante destacar que hay diferencias en el nivel de inglés de los estudiantes, según la modalidad. Por ejemplo, en los colegios técnicos el avance es mayor porque hay más clases y talleres adicionales. De hecho, en esos centros educativos existen especialidades en inglés, en las que los graduados y las graduadas pueden desempeñarse sin problemas, como Inglés para Call Center.

En los liceos tradicionales, los y las estudiantes reciben tres lecciones semanales cuando cursan séptimo, octavo y noveno año, mientras que los décimos y undécimos tienen cinco clases semanales, de 40 minutos cada una.

Además, existen 17 liceos experimentales bilingües, creados a partir de 1995, donde los estudiantes se gradúan con mayor dominio de ese idioma. A estos se le suman 69 centros educativos de secundaria con vocación tecnológica, en los que funcionan talleres de inglés conversacional de cuatro horas por semana.

En los liceos rurales (los más retirados) trabajan, además, con programas informáticos para el aprendizaje de esta lengua. De hecho, cada estudiante recibió una computadora, que le permite practicar incluso en su casa.

No obstante los avances logrados en materia de enseñanza del inglés, el país tiene pendiente la creación de secundarias bilingües. El Consejo Superior de Educación ya aprobó los lineamientos para hacerlo.

En primaria ocurre una situación similar a la de secundaria. Aunque los programas de estudio son los mismos, se desarrollaron proyectos para fortalecer el proceso de mediación pedagógica en el aula. Cabe anotar que muchos de esos proyectos están basados en nuevas tecnologías, según explicó Carolina Hernández Chávez, asesora nacional de Inglés para primaria del MEP:

“El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) patrocinó con uso de tecnologías. A todos los docentes les dimos capacitación, les dimos plantillas para juegos, títeres y más recursos. Además se les proporcionó software gratuito”, resaltó Hernández.

La funcionaria del Ministerio de Educación Pública (MEP) resaltó que además de las medidas descritas anteriormente, le sacan provecho a diferentes convenios con organismos internacionales y empresas nacionales, como por ejemplo programas de intercambio o de jóvenes que tienen inglés como lengua nativa y que pasan un tiempo como voluntarios en centros educativos, entre otros.

La meta de Costa Rica es que los esfuerzos de capacitación docente, el apoyo en las tecnologías y los ajustes en los programas de estudio redunden en un mayor aprovechamiento de las clases.

El reto, por lo tanto, es ampliar el manejo de las destrezas auditivas (comprensión) y orales entre el estudiantado, pues ahora salen mejor preparados en las de lectura y escritura.





Educación para la vida cotidiana

Colaboradores para este artículo: Karla Thomas Powell y Wendy Jiménez Asenjo, Asesoras del Despacho de la Viceministra Académica Ministerio de Educación Pública, y Elena Galante Marcos, Gerente Responsabilidad Social Corporativa BAC Credomatic Costa Rica.

Fotografía: Marijo Morales (2013). Liceo San Antonio de Desamparados y Pasacalles. San José

POR AÑOS LA CLASE DE EDUCACIÓN PARA EL HOGAR TUVO COMO FIN PREPARAR A LAS MUJERES PARA LABORES DOMÉSTICAS Y ALGUNOS OFICIOS ESPECÍFICOS COMO LA COSTURA Y LAS MANUALIDADES. LUEGO, SE AMPLIÓ LA COBERTURA A LOS HOMBRES, CON LO QUE SE VARIÓ UN POCO LA TEMÁTICA, AL INCLUIR TEMAS RELACIONADOS CON LA INTERACCIÓN FAMILIAR Y LA COMUNIDAD.

No obstante, como parte de la reforma Ética, Estética y Ciudadanía, se le dio un giro al programa de estudio, que a partir del 2013 fue enfocado al desarrollo de habilidades prácticas para la vida cotidiana, con el fin de que sea una clase de utilidad para el estudiantado. Uno de los primeros cambios fue bautizar la asignatura como Educación para la Vida Cotidiana en vez de Educación para el Hogar.

Con el rediseño, quedaron de lado las clases de costura, cocina o manualidades. Ahora se aprende sobre alimentación saludable, en séptimo año; seguridad y riesgos, en octavo; y finanzas, en noveno. Los conocimientos que adquieren en esta clase semestral les permiten mejorar su calidad de vida, pues se desarrollan contenidos útiles para su vida cotidiana.

En cuanto a la alimentación, no se trata solo de que el alumnado aprenda a comer saludablemente, sino de que disfrute la comida y el hecho social que la acompaña. En ese sentido, un almuerzo o una cena puede ser aprovechada tanto para degustar diversos sabores y percibir variedad de olores, como para compartir con los seres queridos o amigos, para charlar y socializar. Esta clase se introduce a la temática educativa en momentos en que los miembros de las familias tienden a comer por separado debido a sus obligaciones laborales o académicas, y en que el uso de aparatos tecnológicos se convierte en un impedimento para el desarrollo de las conversaciones.

Además, el plan de estudios propicia que haya claridad sobre la cultura gastronómica del país y de otras naciones; es decir, que la población estudiantil conozca y comprenda que se come distinto en cada lugar, incluso en las diversas regiones de una misma nación, y que puede haber un fuerte vínculo entre los alimentos de un lugar y otro, pues algunos países introdujeron alimentos de otros en sus dietas. Todo esto propicia el disfrute de los alimentos y un fortalecimiento cultural.

Entre los contenidos contemplados en el nuevo programa están: una dieta equilibrada; manipulación saludable de alimentos; hábitos de alimentación; hábitos de higiene personal; salud mental y emocional; salud personal; prácticas de limpieza en el hogar y en el centro educativo; alimentación como práctica saludable; alimentación como fuente de identidad y disfrute individual y colectivo; grupos de alimentos; almacenamiento; aporte a la nutrición; y la calidad de vida.

“También se habla de trastornos alimenticios que se pueden dar en la adolescencia”, apuntó Karla Thomas, asesora del Ministerio de Educación Pública (MEP).

En octavo año, como parte de la temática de seguridad establecida para ese nivel, los y las jóvenes aprenden sobre cómo evitar accidentes y cómo brindar primeros auxilios básicos. La idea es que sean capaces de identificar situaciones de riesgo, tanto en sus centros educativos, como en sus casas y en su comunidad, y que, ante todo, puedan prevenir accidentes.

Un ejemplo de la aplicación de dicho programa es el caso de los y las estudiantes de una secundaria de Alajuela, quienes determinaron que la falta de aceras era el principal riesgo para llegar a la institución. Ante esto, se organizaron y acudieron a la Municipalidad. Las autoridades, luego de analizar las peticiones de los estudiantes les aprobaron la entrega de materiales de construcción y los y las jóvenes, como parte de la clase de Vida Cotidiana, se las ingeniaron para conseguir la mano de obra y construir el camino peatonal.

Las situaciones de riesgo pueden ser muy diversas; desde la falta de aceras como en ese colegio, hasta el manejo inadecuado de ciertos productos en las casas. El espíritu de impartir esta temática es, por lo tanto, que los y las colegiales tengan habilidad para identificar las situaciones de riesgo y, sobre todo, que desarrollen su capacidad para actuar de forma preventiva. De ahí que se incluyan en el programa los primeros auxilios básicos para que los y las jóvenes también sepan reaccionar ante la afectación de alguna persona.

Entre los contenidos de esta unidad están: seguridad física y emocional, seguridad en el hogar, seguridad fuera del hogar, primeros auxilios como herramienta útil ante emergencias médicas, prevención de accidentes mediante la detección temprana de riesgos en el hogar y las vías públicas, y prevención y medidas por tomar en caso de emergencias o accidentes.

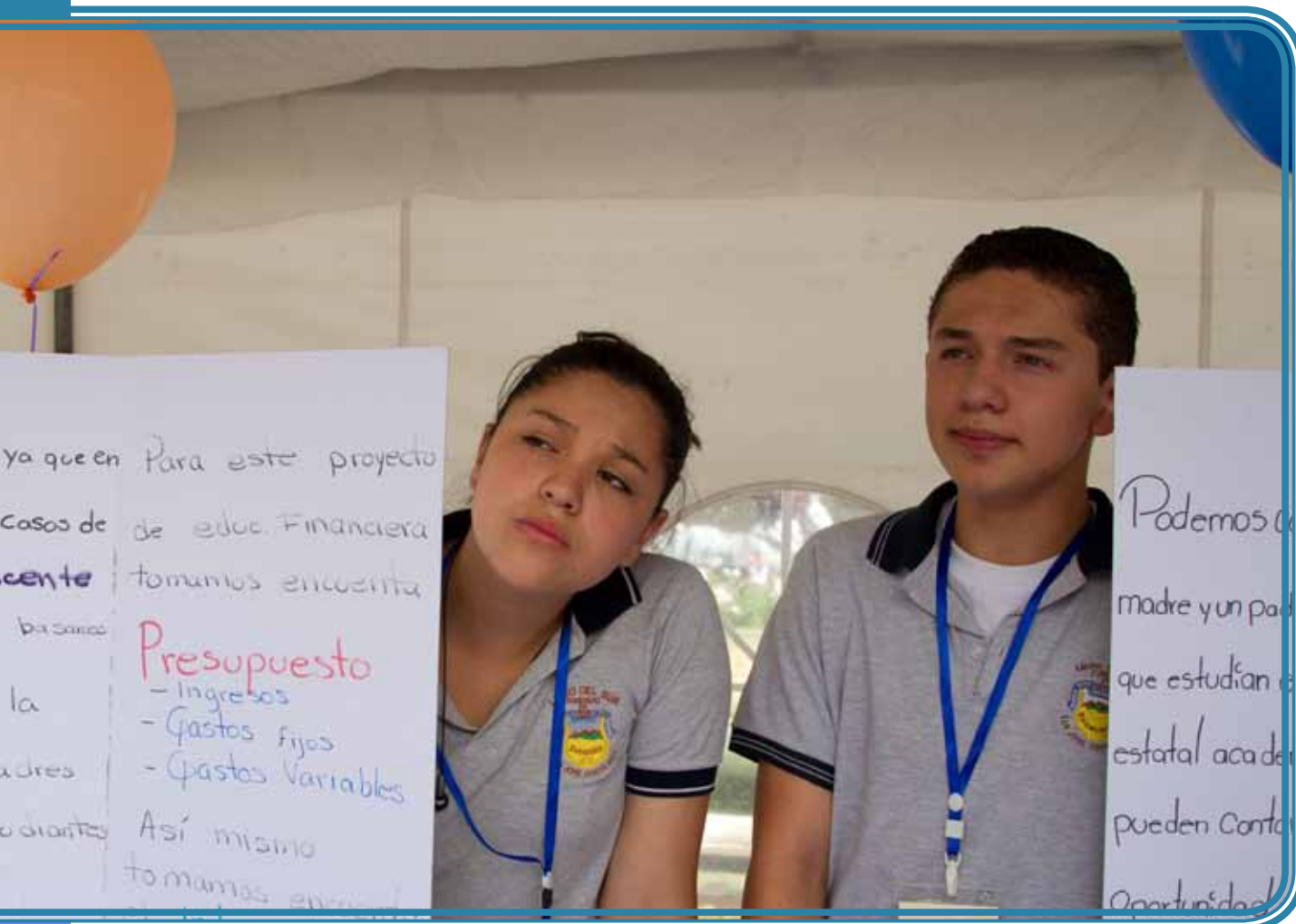
En noveno año, las clases se centran en educación financiera personal y familiar. El objetivo de este tema es lograr una vida económica saludable, sobre todo en momentos en que muchas familias enfrentan limitaciones económicas debido al alto costo de la vida y a las grandes deudas adquiridas a través de tarjetas de crédito y préstamos.

El objetivo del Ministerio con este tema es que los y las estudiantes sepan hacer presupuestos, tomando en cuenta sus ingresos y los gastos, para que logren tener un punto de equilibrio financiero. Como parte de las actividades específicas, aprenden a hacer un uso razonable de los créditos, incluido el uso de tarjetas de crédito; además, aprenden a ahorrar y a invertir.

La idea es que los alumnos y las alumnas aprendan a establecer prioridades y a hacer presupuestos que les permitan no estar ahogados financieramente. Para diseñar esta clase, el Ministerio contó con la ayuda del BAC Credomatic, entidad que se encargó de capacitar a los docentes y a proveerles los materiales necesarios para impartir las lecciones. Es importante señalar que el BAC Credomatic ya tenía varios años de colaborar con el MEP, sobre todo en educación técnica que se imparte en la especialidad de Banca y Finanzas.



De hecho, los contenidos de esta área fueron definidos por un equipo integrado entre el MEP y BAC Credomatic, con el apoyo de otros especialistas. Elena Galante Marcos, gerente de Responsabilidad Social Corporativa del BAC Credomatic Costa Rica, explicó que el enfoque es lo que una persona necesita para tener éxito financiero.



Los temas que se abordan en esta clase son: vida financiera, planeación de la vida financiera, el presupuesto, el ahorro, el sistema bancario, el crédito y la inversión. Para desarrollarlos, se acude a situaciones cercanas y cotidianas en la vida de los y las estudiantes, tal como lo explica Galante:

“Los ejemplos hacen referencia a situaciones familiares, por ejemplo, cuánto debe ahorrar una familia indígena de Talamanca para que su hija vaya a la universidad, o una madre soltera que desea hacer una fiesta de graduación a su hijo o una pareja joven que desea comprar una casa”.

De hecho, este tipo de prácticas fue muy útil para los estudiantes del Liceo del Sur, en San José, quienes en el 2013 aprendieron a hacer presupuestos para que las colegialas que son madres solteras puedan optimizar el uso del dinero; incluso desarrollaron un pequeño negocio de venta de cajetas para ayudar a una de sus compañeras.

“La idea es que no fuera nada complicado y puede vender las cajetas en el colegio, para que así no deje los estudios”, indicó el estudiante Jefferson Mora Obando, quien junto a Joselyn Jiménez, Marcela Aguilera y Sonia Cajina, lidera el proyecto en ese liceo.

Pese a su importancia, esta ha sido una de las áreas que ha tenido más obstáculos para llevarse a cabo. Esto se debe al temor de los docentes para impartirla, pues, según dicen, no están tan familiarizados con estos contenidos. Fue por estas razones, justamente, que desde el 2011 el BAC Credomatic les ha brindado una capacitación enfocada a que le pierdan el miedo a esta temática, aseveró Elena Galante.

En ese año, y como parte del plan piloto, los beneficiados fueron 30 educadores. Luego se dio preparación a los 522 docentes de Educación para la Vida Cotidiana, de 367 centros educativos.

“A los educadores les hablamos del tema con actividades lúdicas, como canciones, teatro y otras dinámicas, para que todo fuera cercano a sus vidas. Al principio hubo rechazo porque decían que no les gustaban las matemáticas y tenían temores. Trabajamos talleres de tres días y una vez que estuvieron capacitados, se hizo una revisión para saber cuáles eran los contenidos que mejor dominaban”, resaltó Galante.

A la vez, se detectaron los temas en los cuales los educadores tenían mayor dificultad para explicar. Según Galante, el más complicado era el de inversión, por lo que en el 2013 se dio una nueva capacitación orientada a refrescar todos los contenidos y profundizar en ese concepto. También produjeron nuevos materiales didácticos para apoyar la clase.

Según la funcionaria del BAC Credomatic, a partir de esas actividades los docentes empezaron a perder el recelo de impartir finanzas para la vida cotidiana.

Para el 2014 la idea del BAC Credomatic es ofrecer una línea telefónica para aclarar dudas, así como nuevas capacitaciones en los aspectos que necesiten profundizar los educadores.

Es importante destacar que la capacitación no solo se centró en la parte de finanzas, sino también en las demás áreas involucradas en el programa. El proceso estuvo a cargo de los especialistas en la materia.

Es importante mencionar que la desconfianza de los y las docentes no se limitó al tema de las finanzas y la economía, sino que quedó en evidencia en el área de primeros auxilios. Según la asesora del MEP, Karla Thomas, esto se debió a que les preocupaba explicar mal un procedimiento, lo que podría complicar la atención de una emergencia.

“Vamos paso a paso, porque el proceso ha requerido de mucha capacitación. El programa entró a regir en el 2013 y hay buenas prácticas, pero hay necesidad de seguir formando, sobre todo porque son temas que les interesan a los estudiantes. Además, para los educadores ha sido bueno el cambio, pues sienten que mejoró su autoestima, ya que eran vistos como cocineros; ahora la materia recobró importancia”, indicó Thomas.

Wendy Jiménez, también asesora del Ministerio, opina que hubo un cambio de paradigma:

“Era una lección que servía para muy poco y que no respondía a las necesidades actuales de los y las estudiantes, pero ahora tiene un buen impacto y contribuye a evitar el abandono escolar”, aseveró Jiménez.

Como parte de esa transformación, y al igual que el resto de asignaturas que sufrieron una reforma, la evaluación de Vida Cotidiana cambió. Se introdujo la elaboración de un proyecto, que es una forma muy valiosa de aprendizaje por la investigación, observación y análisis que debe realizar el alumnado para ejecutarlo. Ese proyecto tiene un valor de 25%.

Además, el trabajo cotidiano tiene un gran peso para la calificación final (30%), pues la idea es que cada clase sea aprovechada al máximo por el estudiantado, por lo que se incentiva su participación activa.

Los restantes componentes son: un examen (25%), trabajo extraclase (10%), asistencia (5%) y concepto (5%).

La clase de Educación para la Vida Cotidiana, al igual que el resto de reformas educativas, está orientada a que los alumnos y las alumnas aprendan lo verdaderamente importante para sus vidas, y que lo aprendan bien.



Ciencias: Pensamiento científico por indagación

*Colaboradora para este artículo: Dyaláh Calderón de La O,
Viceministra Académica Ministerio de Educación Pública*

Fotografía: Marijo Morales (2013). Escuela Guadamarra y Pasacalles. San José

CON EL OBJETIVO DE MEJORAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE, EL ENFOQUE UTILIZADO PARA IMPARTIR CIENCIAS EN LAS PRIMARIAS COSTARRICENSES CAMBIÓ RADICALMENTE.

El Ministerio de Educación Pública (MEP) le apuesta ahora a un aprendizaje a partir de las preguntas y no de las respuestas, es decir, que los y las estudiantes adquieran conocimientos haciendo, indagando y razonando, con la curiosidad como aliada y a partir de casos cercanos a sus vidas para que la enseñanza tenga más sentido.

De esta forma queda de lado el aprendizaje centrado en la memorización de conceptos que se olvidan poco después de resolver los exámenes, pues por lo general tienen poca conexión con la realidad del estudiante.

La idea es que la población estudiantil de primaria construya pensamiento científico con la ayuda de los profesores, y no se quede solo con los conceptos abstractos que al fin de cuentas tienen poca utilidad porque no saben en qué momento utilizarlos cuando se enfrentan a situaciones de la vida diaria.

Para ello, el Ministerio tomó en cuenta un programa francés llamado “Las manos en la masa”, que fue creado en 2007. La idea es que el alumno observe, experimente e investigue, y que no sea solo un receptor o receptora de la información que le provee el educador. De esta forma, el proceso de enseñanza-aprendizaje se torna más vivencial y participativo, y así el y la estudiante deja de ser una figura pasiva.

Quienes desarrollaron “Las manos en la masa” notaron que había un mayor provecho si se variaba el enfoque de aprendizaje y se enfocaba en las preguntas y no en las respuestas.

La viceministra académica de Educación, Dyaláh Calderón, lo explica así: “Es repensar, ir aprendiendo a partir de preguntas exploratorias, que generen un segundo nivel de aprendizaje al contener interrogantes de mayor complejidad”.

La iniciativa comenzó a gestarse en el 2007, cuando se llevó a cabo un diagnóstico sobre la educación científica en el país, que permitió visualizar las experiencias nacionales. Estos resultados fueron complementados con las prácticas que tenían otros países exitosos en la enseñanza de Ciencias.

A partir de ese análisis se definió la propuesta metodológica para los cursos, que se puso en práctica en 15 escuelas como parte de un plan piloto tras el debido proceso de capacitación de los educadores.

Así pues, en el 2010 fueron capacitados 25 asesores regionales de Ciencias y 16 educadores líderes, quienes se encargaron luego de replicar lo aprendido a otros maestros. Para el año 2011, el programa de pensamiento científico por indagación se extendió a todos los centros educativos del país, y hasta la fecha los planes de mejoramiento docente continúan.

Como parte de estas etapas, se elaboraron materiales didácticos y se sugirieron actividades pedagógicas que despierten despertar la curiosidad entre los y las estudiantes.

“Detrás de la reforma hay un desarrollo de una competencia. Los chicos y las chicas aprenden a pensar, preguntar, indagar y argumentar”, afirmó Calderón.

Para definir las nuevas líneas metodológicas, se involucraron docentes, directores, así como asesores regionales y nacionales del Ministerio. Además, participaron la Academia Nacional de Ciencias, la Embajada de Francia en Costa Rica, la Unesco y el Liceo Franco-Costarricense.

Otros colaboradores fueron la Fundación México Estados Unidos para la Ciencia, la Asociación Innovación en la Enseñanza de México, la Secretaría de Educación Pública de México, la Academia Mexicana de Ciencias, el programa Educación Científica (basado en la indagación de Chile) y el programa Pequeños Científicos de Colombia.

Entre los aspectos más importantes para que la clase de Ciencias sea exitosa, está el tomar en cuenta las ideas previas que tenga cada estudiante, sin importar si están acompañadas de prejuicios, miedos o creencias. Estas ideas deben ser el punto de partida para que luego el maestro facilite la transformación del pensamiento. Para ello tiene que mantener vivo el interés de los niños y las niñas sobre el tema en estudio.

El tercer paso es que el y la estudiante documente la información que genera, ya sea en dibujos, esquemas, recortes, fotografías, textos y otros medios. Después, los alumnos y las alumnas deben expresar sus ideas, actividad que les permite desarrollar sus habilidades comunicativas. Se propicia, entonces, la discusión en clase, que conlleva a la argumentación y al debate, y con ello a la contrastación, la experimentación y las explicaciones.

Por último está la etapa de evaluación, en la que el maestro hace una valoración de la evolución de la población estudiantil a su cargo.

Todas estas fases deben estar muy ligadas a la reflexión, que debe brotar tanto de la población estudiantil como de los docentes.



De hecho, el papel del educador en el aula es clave, pues debe propiciar los ambientes necesarios para que la población estudiantil participe activamente; es decir, no solo motivar al estudiantado a generar los hallazgos que le permitan responder a alguna pregunta en particular, sino también a sentirse libre de externar cualquier duda. De esta forma, el maestro es un guía, que orienta a sus estudiantes para que generen aprendizaje. Para ello, debe planificar de forma exhaustiva las lecciones.

Entre las tareas del educador está lograr que sus alumnos y alumnas sean creativos, críticos y adquieran habilidades para resolver problemas ligados a sus vidas cotidianas. Por eso, las interrogantes de las que se parte para planear y organizar el curso, deben relacionarse con situaciones conocidas para los niños y las niñas.

Estos cambios implican un giro en la forma tradicional de concebir las clases, pues atrás queda la idea de un profesor que repite conceptos o escribe en la pizarra la materia que, a la vez, los niños y las niñas deben copiar en su cuaderno para luego memorizarla y responder las preguntas del examen.

En su lugar, el nuevo programa hace énfasis en la necesidad de promover diversos procesos para aprender. Se busca, en pocas palabras, enfatizar en las predicciones, los cuestionamientos y el análisis, herramientas de pensamiento que permitirán descubrir el porqué de lo que ocurre a diario.

Otro objetivo es que los niños y las niñas aprendan lo que es realmente importante, con el apoyo de actividades lúdicas pero a la vez rigurosas. De hecho, esta forma de enseñar conlleva un mayor esfuerzo del estudiante, pues le exige pensar, razonar y tener mayor criticidad.

Para Calderón, utilizar esta metodología es muy provechoso pues les permite a los y las estudiantes adquirir competencias para la vida y comprender diferentes procesos, con los que probablemente se toparán durante el resto de su formación académica y una vez que estén inmersos en la vida laboral.

Finalmente, es importante destacar que el pensamiento científico por indagación se complementa con la forma de enseñanza aplicada en otras asignaturas, como por ejemplo Matemática, que también pasó de lo abstracto a lo concreto, o Español de secundaria, en la que se introdujo el pensamiento lógico.





El paso de Artes Industriales al bricolaje

Colaborador para este artículo: Freddy Lobo Brenes, Asesor Nacional de Artes Industriales de la Dirección de Desarrollo Curricular, MEP

Fotografía: Marijo Morales (2013). Pasacalles y Liceo Julio Fonseca en la Peregrina En San José. Escuela Quebradas, Alajuela.

CAMBIAR UNA DUCHA DAÑADA, REPARAR UN GRIFO, SUSTITUIR UN PEDAZO DE CERÁMICA QUEBRADO O REEMPLAZAR UN VIDRIO. LOS Y LAS ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE COSTA RICA TENDRÁN LA CAPACIDAD DE HACER ESE TIPO DE ARREGLOS BÁSICOS EN SUS CASAS, PUES LO APRENDERÁN EN LAS CLASES DE ARTES INDUSTRIALES QUE SE IMPARTEN DOS HORAS POR SEMANA DE FORMA SEMESTRAL EN SÉTIMO, OCTAVO Y NOVENO AÑO.

Esa asignatura, que aparece en el currículo costarricense en 1964, tendrá a partir de ahora nuevos contenidos vinculados a la vida cotidiana, de modo que las clases sean más interesantes y provechosas.

Así, se sustituyen las anteriores temáticas orientadas al desarrollo vocacional, ya que estaban enfocadas en la preparación para el trabajo en el área industrial, debido al auge que este tuvo por décadas. Sin embargo, con el paso de los años y los cambios sufridos en la realidad costarricense, esas lecciones perdieron utilidad.

De acuerdo con los nuevos programas de estudio, en sétimo año los muchachos y las muchachas aprenden los principios básicos de la albañilería y la fontanería, por lo que tendrán la capacidad de hacer reparaciones y sustituciones menores en sus hogares o incluso en el mismo centro educativo; por ejemplo, cambiar empaques de los grifos o reemplazar los tubos cuando se dañen.

En octavo, los cursos se centran en los conceptos elementales de carpintería y electricidad. De esta manera, el estudiantado adquiere destrezas que van desde cambiar tomacorrientes, plafones, la ducha o un vidrio hasta pintar una pared.

Un año después, además de aprender a reparar y dar mantenimiento a las bicicletas, los y las colegiales aprenden la atención básica que se le debe brindar a un vehículo para que esté en buenas condiciones. Tendrán, de ese modo, los conocimientos básicos que les permitirán aconsejar a los dueños de automóviles sobre la forma adecuada de revisar el líquido dentro del motor, la presión correcta que deben tener las llantas, la manera para disminuir el consumo de combustible, la forma de cambiar las bombillas quemadas. Incluso, estarán en capacidad de explicarles cómo deben lavar un vehículo.

Además, aprenderán los lineamientos que establece la Ley de Tránsito, la postura correcta al momento de desplazarse en bicicleta y los implementos de seguridad que deben utilizar en cualquier medio de transporte, como por ejemplo el casco y los chalecos reflectores necesarios para viajar en bicicleta o motocicleta, o bien, el cinturón de seguridad en un automóvil.

Cada eje temático viene acompañado de aspectos como la seguridad personal, los equipos y herramientas necesarios para realizar alguna obra en particular y promover la reducción de la contaminación. Además, se incluye un mapa conceptual sobre el armado y desarmado de lo que se va a reparar, la forma de definir los costos económicos del proyecto y la calidad de los materiales.



Con esta modificación, Artes Industriales pasará al bricolaje, que significa: “Actividad manual que se manifiesta en obras de carpintería, fontanería, electricidad, y otras, realizadas en la propia vivienda sin acudir a profesionales”.

El objetivo del Ministerio de Educación Pública (MEP) es que los y las estudiantes le encuentren sentido a la clase. Este es uno de los aspectos más importantes de la reforma educativa llamada Ética, Estética y Ciudadanía, que se lleva a cabo desde el 2009 y que promueve la educación para una vida más plena y para una mejor convivencia. Dentro de ese marco, el objetivo es que la persona desarrolle la capacidad de solucionar problemas cotidianos como los que pueden suscitarse en sus viviendas, pues esto redundará en satisfacción y bienestar.

Las clases están pensadas para estimular el trabajo en equipo, pues a los y las estudiantes se les inculca la necesidad de que haya un compromiso de colaboración con los demás, y que interioricen que el conocimiento permite la solución de problemas, pero no solo de forma individual.

Al respecto, Freddy Lobo Brenes, asesor nacional de Artes Industriales del MEP, expresó que contaron con un aliado estratégico para la elaboración de los nuevos programas: el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA).

Esa institución, creada el 21 de mayo de 1965, se especializa en la formación de diversos oficios y cuenta con unos 2000 educadores con alta formación. Su participación en el proceso puede ir más allá de la ayuda para diseñar el nuevo programa de Artes Industriales, ya que sus mismos profesionales podrían capacitar a los profesores de secundaria.

Para aprender los contenidos propuestos en el programa, se propone un aprendizaje por proyectos, al igual que en el resto de asignaturas que son parte de la reforma educativa de Ética, Estética y Ciudadanía. Primero se toma en cuenta la información que los jóvenes tienen sobre una determinada temática, luego se busca estimular la apropiación de conocimientos mediante la investigación, y por último se complementa todo con el aporte que hace el educador. De esta manera, se ven las relaciones existentes entre los hechos, conceptos y procedimientos.

Esto significa que en las clases de Artes Industriales no hay un sistema rígido de enseñanza, en el que el profesor es el único que transmite la información, sino que los conocimientos se comparten.

De esta manera, el educador se convierte en un orientador, que dirige el proceso para que los y las colegas se permeen de las enseñanzas estipuladas en el programa de estudio.

Entre tanto, el alumno y la alumna tienen que desarrollar sus propias habilidades, por lo que deben involucrarse de forma activa y responsable en todas las experiencias de aprendizaje, y hasta ser parte de la planificación. Su papel es activo en vez de ser simples receptores de contenidos en clase.

Otra novedad del nuevo plan de enseñanza es la forma de evaluación, la cual ha sido modificada con el propósito de que eduque por sí misma y le permita al profesor orientar y reorientar el proceso pedagógico, de forma que no se limite únicamente a establecer si un joven o una joven aprobó al final del curso.

Al incluirse un aprendizaje por proyectos, los componentes de la calificación cambiaron. Los y las estudiantes participan en este proceso con la autoevaluación y la coevaluación grupal, lo que de paso despierta en ellos la responsabilidad y criticidad, pues con el primero reconocen su

progreso de aprendizaje, y con el segundo tienen la responsabilidad de determinar el aporte de sus compañeros.

El peso mayor para la nota ahora es el del trabajo cotidiano, con un 30%; seguido por un proyecto (25%), que no estaba incluido en la anterior evaluación; además de un examen (25%). Los restantes componentes son: trabajo extraclase (10%), concepto (5%) y asistencia (5%).

Los proyectos pueden ser mejoras en las propias viviendas, en la de un familiar o hasta en la de un amigo. Para ello, el o la estudiante le entrega al profesor fotografías o videos sobre el avance de las obras, para que así pueda guiarlo.

Los nuevos contenidos de Artes Industriales y el sistema de evaluación fueron probados en 13 centros educativos durante el 2013, como parte de un plan piloto.

“A los alumnos y las alumnas les gusta porque se usa otra metodología para la enseñanza; por ejemplo, hacen críticas e investigan y así se construye conocimiento”, resaltó Freddy Lobo sobre esta experiencia.

Eso sí, los cambios obligan al educador a salirse de cualquier posición de comodidad, ya que algunos optaban por dedicar las clases a enseñar aquellas temáticas que mejor dominaban, como por ejemplo trabajos en madera, dibujo técnico o soldadura.

Por eso, el Ministerio impulsa capacitaciones para los profesores, con el fin de que no tengan dificultades para aplicar los programas.

En mayo del 2013 los especialistas del INA formaron a un grupo de profesores-colaboradores en la enseñanza de los nuevos contenidos. Un mes después, esos educadores hicieron lo mismo con el resto de los 399 docentes de Artes Industriales.

La instrucción no acaba allí, ya que luego se repitió el proceso con el fin de profundizar aún más en los contenidos específicos. En esas sesiones de entrenamiento también hubo recomendaciones sobre los trabajos que puede realizar el estudiantado.

En cuanto a la opinión de los educadores respecto a los cambios en los planes de estudio, algunos dicen sentirse a gusto. Tal es el caso de Luis González Urtecho, quien labora en el Liceo de Carrillos de Poás, Alajuela, una de las instituciones donde se ejecutó el plan piloto.

“Creo que ahora la gente me ve como profesor, ya que siempre me han visto como el que hace cositas. Cuando habló con los estudiantes sobre electricidad y mecánica con cierta propiedad, entonces dicen que yo sí

sé. Me estoy luciendo porque es un cambio de 180 grados y el docente ya no se quedará en su zona de confort”.

Agregó que a los y las colegas también les gusta mucho lo que aprenden. Esto pudo percibirlo en las clases que impartió en el 2013, pues los estudiantes le toman interés a la materia al sentir que pueden poner en práctica lo aprendido en el momento menos esperado.



Otro aspecto importante es que los colegios no requieren de herramientas costosas y de riesgosa manipulación para enseñar los nuevos contenidos. Además, el gran laboratorio para los y las estudiantes, además de sus hogares, es el centro educativo, que por lo general requiere reparaciones diversas.

Sumado a eso, el aprendizaje adquirido les permitirá a muchas familias sentir un alivio económico, pues los y las jóvenes podrán asumir esas reparaciones que de otra forma implicarían dinero. Contratar a una persona para que cambie la ducha o sustituya un grifo dañado podría tener un costo mínimo de \$30, por ejemplo.

En la medida en que los y las estudiantes le encuentren utilidad a las lecciones, posiblemente les prestarán más interés. Por ello, los contenidos de Artes Industriales son cercanos a sus realidades.

CONTENIDOS DE LOS PROGRAMAS DE ARTES INDUSTRIALES

SÉTIMO AÑO: ALBAÑILERÍA

- ANTECEDENTES DE LA ALBAÑILERÍA Y SU EVOLUCIÓN. NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL PARA LABORES DE ALBAÑILERÍA.
- TIPOS Y CARACTERÍSTICAS DE HERRAMIENTAS Y EQUIPO.
- PLANOS CONSTRUCTIVOS.
- MEZCLAS DE CONCRETO Y MORTERO HIDRÁULICO.
- REPELLOS.
- REVESTIMIENTOS PARA ACABADOS.
- SOLUCIONES ANTE PROBLEMAS PROPIOS DE LA ALBAÑILERÍA.

SÉTIMO AÑO: FONTANERÍA

- PREVENCIÓN DE ACCIDENTES.
- CONCEPTO DE TUBERÍAS, ACCESORIOS, VÁLVULAS Y MANGUERAS.
- HERRAMIENTAS Y EQUIPO BÁSICO.
- FUENTES DE AGUA, TIPOS, CARACTERÍSTICAS Y TRATAMIENTO.
- SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA Y DESAGÜE EN EL HOGAR.
- CONCEPTOS FÍSICOS PARA FLUIDOS EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE.
- PROBLEMAS Y CAUSAS COMUNES DE LA FONTANERÍA EN EL HOGAR.
- POSIBLES SOLUCIONES EN SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO Y EVACUACIÓN DE AGUAS.

OCTAVO AÑO: CARPINTERÍA

- ANTECEDENTES GENERALES DE LA CARPINTERÍA Y EBANISTERÍA, Y SU EVOLUCIÓN.
- SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES Y SISTEMA INGLÉS DE MEDIDAS.
- NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL.
- CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS MATERIALES.
- HERRAMIENTAS Y EQUIPO BÁSICO.
- CÁLCULO DE MATERIALES.
- SOLUCIONES DE SITUACIONES RELACIONADAS CON LA CARPINTERÍA.

OCTAVO AÑO: ELECTRICIDAD

- CÓDIGO ELÉCTRICO DE COSTA RICA.
- PRÁCTICAS PARA DISMINUIR EL CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL HOGAR.
- LA ACOMETIDA EN EL HOGAR.
- EFECTOS DE LA ELECTRICIDAD EN EL CUERPO HUMANO.
- MAGNITUDES ELÉCTRICAS.
- CIRCUITOS ELÉCTRICOS RAMALES.
- MANTENIMIENTO CORRECTIVO.
- MANEJO DE RESIDUOS ELÉCTRICOS.

NOVENO AÑO: BICICLETAS

- CONCEPTO Y ANTECEDENTES DE LA BICICLETA.
- TIPOS DE BICICLETAS.
- LEGISLACIÓN DE TRÁNSITO PARA BICICLETAS.
- REVISIÓN DIAGNÓSTICA.
- IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD.
- MANTENIMIENTO PREVENTIVO.
- ERGONOMÍA DE LA BICICLETA.
- REPARACIÓN DE LOS SISTEMAS.

NOVENO AÑO: MECÁNICA DE VEHÍCULOS

- RESEÑA HISTÓRICA DEL VEHÍCULO.
- SISTEMAS QUE CONFORMAN EL VEHÍCULO.
- INSPECCIÓN DIAGNÓSTICA PERIÓDICA.
- HERRAMIENTAS MANUALES.
- REVISIÓN Y SUSTITUCIONES MEJORES EN EL VEHÍCULO.
- POSTURAS DE LOS OCUPANTES DEL VEHÍCULO.
- MEDIDAS DE SEGURIDAD DEL VEHÍCULO.
- GASES CONTAMINANTES Y MANEJO DE RESIDUOS.

PERFIL DE SALIDA DEL ESTUDIANTE

Al concluir con el plan de estudios, el y la alumna estarán en la capacidad de:

- Realizar cálculos de materiales para obras menores de construcción.
- Diagnosticar, planear y desarrollar propuestas de soluciones para el hogar.
- Realizar reparaciones sencillas en el hogar.
- Cambiar accesorios eléctricos en el hogar.
- Desarrollar mantenimiento, reparar y ajustar los sistemas de la bicicleta.
- Revisar y sustituir componentes menores en el vehículo.
- Realizar actividades y procesos de reciclaje y cuidado del ambiente.
- Realizar actos seguros en cuanto a la organización del trabajo, aplicación de normas de seguridad, y uso de herramientas y materiales.
- Conocer y aplicar legislaciones en cuanto a la Ley de Tránsito, el Código Eléctrico y el Código Sísmico de Costa Rica, entre otros.

Fuente: Programa de Estudios de Artes Industriales.

RUBRO A CALIFICAR	PROGRAMA ANTERIOR	NUEVO PROGRAMA
TRABAJO COTIDIANO	50%	30%
TRABAJO EXTRACLASE	10%	10%
PRUEBA (UNA)	30%	25%
PROYECTO (UNO)	----	25%
CONCEPTO	5%	5%
ASISTENCIA	5%	5%

Fuente: Programa de Estudios de Artes Industriales.



Saber vivir y convivir

*Colaborador para este capítulo: Irving Fernández Rojas,
Coordinador del Programa Nacional de Convivencia del MEP*

Fotografía: Marijo Morales (2013). Festival Estudiantil de las Artes y Pasacalles. San José.

LOS CENTROS EDUCATIVOS NO SOLO DEBEN PREPARAR AL ESTUDIAN-
TADO PARA QUE SE FORJE UN FUTURO LABORAL, SINO QUE LA FORMA-
CIÓN TIENE QUE SER INTEGRAL E INCLUIR ASPECTOS FUNDAMENTALES
PARA LA VIDA. A PESAR DE LA CONCIENCIA QUE EXISTÍA AL RESPECTO,
NO FUE SINO HASTA EL AÑO 2007 QUE SE EMPIEZA A REFLEJAR DICHA
NECESIDAD EN EL CURRÍCULO EDUCATIVO.

La reforma Ética, Estética y Ciudadanía incluye como línea estratégica el aprender a vivir y convivir, aspectos vitales en la formación de la identidad de los y las jóvenes. Esta forma de ver las cosas implica que es tan importante saber Matemática y Español como adquirir destrezas para la convivencia.

El primer paso es que el alumnado se acepte como es y esté a gusto consigo mismo, sobre todo en la difícil etapa de la adolescencia. Para eso, el Ministerio de Educación Pública (MEP) procura que, a través del mismo programa, se refuercen en el estudiantado aspectos como la autoestima y la inteligencia emocional.

El otro punto medular de este nuevo programa es ayudarle al estudiante aceptar a los demás como son, sin discriminarlos por su apariencia física, creencias, orientación sexual o cualquier otro aspecto que haga diferentes a las personas con quienes se relaciona diariamente.

En este sentido, es clave que el estudiantado sepa manejar los afectos, defectos, diferencias y conflictos, para que pueda relacionarse adecuadamente con los demás. Es vital, por lo tanto, que adquiera estas habilidades en el colegio, ya que es un momento crucial en que está formando su identidad; además de que una vez aprendidas podrá aplicarlas el resto de su vida.

Este aprendizaje implica, entre otras cosas, entender que no siempre se tiene la razón, que muchas veces los objetivos se logran con el trabajo en conjunto, y que los demás pueden hacer aportes muy importantes para nuestras vidas.

Un gran riesgo de no trabajar en las aulas el tema de aprender a vivir y convivir es que estallen conflictos debido a problemas de convivencia que quizás pudieron resolverse de manera sencilla.

Irving Fernández Rojas, director del Programa Nacional de Convivencia en Centros Educativos del MEP, opina que saber convivir no debería ser complicado; no obstante, admite que las personas no han sido educadas para ello. Ante esto, el MEP procura proveer a los alumnos y las alumnas de las herramientas necesarias para lograr una convivencia sana y plena.

Para cumplir ese objetivo, en setiembre del 2011 fue creado el programa Convivir. Como antesala existió El Cole en Nuestras Manos, que surgió



en 2007 y que abarcaba a cincuenta instituciones de secundaria en las que había problemas graves de convivencia, o bien, un nivel mayor de serción.

El Programa Conjunto de Redes de Convivencia-Comunidades sin Miedo del Fondo Naciones Unidas España, en el marco de los Objetivos de Desarrollo del Milenio y el Fondo de Naciones Unidas para la Infancia, colaboraron en la puesta en marcha de Convivir.

Una de las ventajas de este programa de convivencia es que, al responder a un mandato de la Presidencia de la República, debe incluirse en la agenda diaria de todas las escuelas y colegios, para garantizar la protección de los derechos de los estudiantes y crear un ambiente cálido que permita desarrollar de la mejor forma el proceso de enseñanza aprendizaje.

Si un alumno o alumna no es intimidado, discriminado, insultado o agredido al asistir a la escuela o colegio, probablemente tendrá mayores deseos por aprender, pues apreciará más el centro de estudio y se sentirá seguro.

Al respecto, Irving Fernández señaló que “La convivencia históricamente se ha visto como algo paralelo al sistema de enseñanza, pero la calidad educativa no se logra sin convivencia, sin que las personas sean más respetuosas, o sin formación integral”.

Para promover estas buenas relaciones, la institución puede recurrir a diversas actividades, tanto deportivas como culturales; una de ellas es el Festival Estudiantil de las Artes (FEA), que incluye 47 modalidades artísticas que el estudiantado puede explorar; entre ellas, arte escénico, literario, musical y plástico.

Otros programas enmarcados en Convivir son los gobiernos estudiantiles y los procesos electorales previos, pues no solo implican una verdadera fiesta electoral, sino que les permiten a los y las estudiantes tener voz en sus centros educativos. Asimismo, se cuenta con el programa de Bandera Azul Ecológica, cuyo objetivo es promover y garantizar la armonía con la naturaleza.

“La convivencia tiene que ver con la persona consigo misma, es decir, que tenga motivación y un proyecto de vida; con los otros y el entorno. No se puede trabajar convivencia si la escuela está fea, porque eso incide hasta en el rendimiento académico”, señaló Fernández.

En otras palabras, lo que el Ministerio persigue es que el clima escolar adecuado se genere de manera natural, por medio de las actividades anteriormente indicadas, y no por órdenes; es decir, que la población estudiantil interiorice que es necesario respetar a los demás.

Para ello, es necesario que la escuela y el colegio se entiendan como lugares para aprender a convivir, más aún porque la calidad educativa se logra si hay sana convivencia. Asimismo, es importante que en todos los centros educativos se promuevan espacios de diálogo para que el alumnado se exprese libremente.

Otra tarea para los centros educativos es detectar de manera temprana problemas entre estudiantes o de estos con sus profesores. De esta manera, es posible intervenir y utilizar herramientas de negociación que permitan generar consensos y manejar disensos.

A modo de ejemplo, en la escuela de La Tigra de San Carlos se impulsa un proyecto para cuidar a los animales que deambulan por las calles y, de ese modo, fomentar valores de respeto. En otros centros educativos se hacen presentaciones artísticas cuya temática gira en torno a la prevención de distintos actos de violencia, no solo física, sino también psicológica.

Irving Fernández detalló que cada institución educativa debe incluir en su estrategia tres áreas para fomentar la convivencia.

La primera es la de prevención, que debe definirse según las necesidades y realidades del centro. Este aspecto es clave para evitar líos graves entre la comunidad educativa. La segunda es la atención de conflictos, en caso de que sucedan, y la tercera es la restauración, para recomponer los vínculos dañados.

Una de las escuelas primarias que lleva acciones concretas para cumplir con dichos lineamientos es la de San Jerónimo de Desamparados. Según indicó Fernández, en ese lugar existen los “círculos de paz”, espacios en donde los alumnos y las alumnas pueden hablar de las situaciones que les incomodan y, a partir del diálogo, limar asperezas. El resultado ha sido una disminución de los conflictos entre las diferentes secciones.

Otro centro educativo donde el programa Convivir redujo notablemente los conflictos fue en el Liceo de Moravia, San José. A partir del 2012 realizan una marcha anual por la paz, en la que también participan escuelas y colegios cercanos, las autoridades municipales y la Policía. Desde entonces, los conflictos presentes en esa secundaria son aislados.

Otra actividad que les ha dado muy buenos resultados es promover la integración entre estudiantes mayores y los de primer ingreso; por eso, en la semana inaugural de clases los alumnos y las alumnas dan la bienvenida a los de séptimo (primer nivel de secundaria) mediante diversos eventos como concursos y recorridos guiados por las instalaciones del colegio.

“Si hay menos violencia, hay menos procesos para corregir, entonces los alumnos y las alumnas estudian más”, resaltó Fernández.

Otro caso es el del Colegio Nocturno de Quepos, en el cantón de Aguirre, Puntarenas. La población que llega a ese tipo de instituciones es muy diferente a la matriculada en centros diurnos, ya que por lo general son alumnos mayores de edad que trabajan.



Para disminuir los roces, los propios estudiantes conformaron un grupo de resolución de conflictos, que funciona como mediador ante cualquier brote de violencia. La principal herramienta para mantener la armonía es el diálogo.

Otro ejemplo de un colegio que ha ido más allá con tal de mejorar el rendimiento del estudiantado es el Liceo San Rafael, en Alajuela. Ahí se ofrecen talleres artísticos y deportivos después de las 4 p. m.

NO AL BULLYING

Los centros educativos también deben actuar en casos más extremos, como cuando se da acoso escolar o bullying. La necesidad de intervención en dichos casos es muy importante, pues se trata de comportamien-

tos que pueden dar al traste con el rendimiento educativo, al hacer que las víctimas tengan inseguridades y se sientan incómodas de ir a clases.

El bullying o matonismo implica la utilización de las diferencias físicas, de credo u orientación sexual para apabullar con insultos a otros. En casos extremos, pueden darse agresiones físicas entre estudiantes, con el riesgo que esto implica.

Ante esto, el Ministerio de Educación Pública elaboró un protocolo para la atención de este problema, que complementa los planes de prevención del programa Convivir.

El documento, que fue distribuido entre los maestros y profesores, establece como primer paso identificar a las posibles víctimas del matonismo, pues muchas veces no reportan lo sucedido. De inmediato, deben garantizar su protección, e intervenir para que la persona responsable deje de hostigar.

Irving Fernández explica que las víctimas del matonismo tienen ciertas características de personalidad que las hace susceptibles, por lo que también se les debe reforzar la autoestima. Además, es necesario trabajar con los estudiantes que no son los agresores ni los agredidos, sino que, al funcionar como espectadores, no intervienen en el conflicto de forma directa, sino que refugian se refugian en la indiferencia como coraza para no sufrir el hostigamiento.

Otro de los frentes de lucha asumidos por el Ministerio es evitar el cyberbullying, es decir, el acoso por redes sociales, correo electrónico o sitios en Internet.

Algunos colegios han sido muy exitosos en la lucha contra el matonismo; por ejemplo, el Colegio Técnico Profesional Padre Roberto Evans, ubicado en Siquirres, Limón. En julio del 2010, alumnos, alumnas y docentes de ese centro se hastiaron de ser insultados, agredidos y asaltados por un reducido grupo de estudiantes. Así, tras la intervención de las autoridades del Ministerio se logró erradicar esa problemática y los 2000 estudiantes van a clases en un ambiente de paz y seguridad.

“Hemos vencido a la violencia. Los estudiantes caminan por el centro educativo más seguros. Ahora sí le doy un 10 a la seguridad y seguiremos así para que nadie nos robe la paz”, declaró al periódico La Nación Cristian Cerdas, quien en el 2012 era el presidente del gobierno estudiantil de esa institución.

Además de motivar al estudiantado para que aprenda a convivir respetando cualquier diferencia, el Ministerio también le dio una guía a los educadores y directores para atender situaciones más graves o complejas en la institución, como el ingreso de personas con armas, las agresio-

nes sexuales o el consumo de drogas. El propósito de esta guía es procurar que los centros educativos sean sitios seguros y agradables para aprender, de modo que se conviertan en espacios propicios para formar mejores ciudadanos.

FESTIVAL ESTUDIANTIL DE LAS ARTES

Entre las actividades de mayor éxito para que la población estudiantil se sienta a gusto en las escuelas y liceos destaca el Festival Estudiantil de las Artes. La edición del 2013 culminó en noviembre, en sitios como el Centro Nacional de Cultura (CENAC), en San José.

En esa ocasión, alumnos y alumnas de la Escuela Alba Ocampo Alvarado de Liberia, Guanacaste, participaron en la categoría de marimba, mientras que estudiantes de la Escuela Volcán de Buenos Aires, Puntarenas, lo hicieron en danza folclórica nacional.

El mensaje de muchas de las presentaciones artísticas realizadas en dichos festivales fue evitar la discriminación y el bullying.

“Nuestro pasacalles es sobre la convivencia con la naturaleza. Estas actividades han mejorado entre los estudiantes la habilidad para desenvolverse para que exploten sus talentos, porque siempre hay lugar para ellos”, aseguró la maestra Marlen Valverde Martínez, de la Escuela María Mora, ubicada en la comunidad de Pueblo Nuevo, en Rincón de Pérez Zeledón.

Uno de los representantes de esa institución, Ariel Solís Portugués, de 12 años, expresó lo siguiente respecto al festival:

“Es una actividad muy divertida, en la que uno valora lo que tiene”. Mientras él hablaba, su compañera Yulandy Sandí Solís, también de 12 años, ya estaba subida en sus zancos, a punto de salir a escena.

“Es una experiencia muy bonita. Esto me quitó la timidez”, apuntó Sandí.

Actividades como el Festival Estudiantil de las Artes, así como las medidas de prevención que se apliquen en los centros educativos, buscan que niños, niñas, y jóvenes estudien en un ambiente de armonía y respeto, sin temor a ser insultado o discriminado.

LOS PROTOCOLOS

BULLYING

DIRECTRICES

- Detectar los casos de hostigamiento; para ello los docentes deben estar atentos a identificar a los alumnos que están aislados o sufren rechazo o discriminación.
- Garantizar que el estudiante víctima de bullying tenga vías para denunciar sin que otras personas se enteren.
- Comunicar a los padres de familia y definir un plan de intervención.

VENTA Y CONSUMO DE DROGAS

ALERTAS DE CONSUMO

- Variaciones en el carácter.
- El joven opta por otro grupo de amigos o ir a lugares que antes no frecuentaba.
- Se aísla de la familia.
- Se ausenta de las clases.
- Tiene calificaciones más bajas.
- Se vuelve agresivo.

DIRECTRICES

- En los centros educativos se prohíbe la tenencia de drogas.
- Los liceos deben elaborar un plan de atención para atender a los estudiantes que consuman drogas. Ellos no deben ser expulsados, pues posiblemente apenas están en niveles iniciales de consumo.
- Se debe revisar las pertenencias de las personas que visitan el colegio, para garantizar que no ingresarán sustancias prohibidas.
- Apoyarse en la Policía en caso de sospecha de que algún estudiante porta drogas.
- Si se detecta que un estudiante consume drogas, debe informarse a sus padres y remitirlo a alguna unidad médica para que le elaboren un plan de atención.

INGRESO DE PERSONAS ARMADAS

DIRECTRICES

- Está prohibida la portación y uso de armas dentro de centros educación, con excepción de efectivos de seguridad.
- Revisar las pertenencias de los visitantes a las escuelas y colegios, y si las autoridades de la institución lo consideran conveniente, también a los alumnos en algunas ocasiones.
- Solo la Policía puede requisar a una persona armada.
- Cualquier incidente con armas en una escuela o colegio debe ser reportado a la Policía.
- Según lo que suceda, el colegio puede ser evacuado con la orden del director.

VIOLENCIA FÍSICA, EMOCIONAL O SEXUAL

- Cualquier estudiante que sea víctima de algún tipo de violencia debe ser protegido de los ofensores.
- Si la persona que comete el hecho es un menor de edad, se le debe abrir un debido proceso. El caso debe elevarse al Ministerio Público en caso de sospecha de delito.
- El estudiante víctima del abuso debe recibir atención especializada según lo amerite.
- Los profesores deben estar atentos para identificar posibles casos de abusos.



Competencias para el siglo XXI

Colaboradora para este capítulo: María Eugenia Bujanda, Coordinadora del proyecto ATC21S en la Fundación Omar Dengo.

Fotografía: Marijo Morales (2013). Colegio San Nicolás de Tolentino, Cartago.

COSTA RICA ES LA SEDE PARA LATINOAMÉRICA DEL PROYECTO INTERNACIONAL LLAMADO ATC21S, EL CUAL, MEDIANTE EL USO DE TECNOLOGÍAS DIGITALES, PROCURA CREAR FORMAS DE EVALUAR Y DE ENSEÑAR LAS COMPETENCIAS QUE DEBEN TENER LOS Y LAS JÓVENES PARA ENFRENTAR CON ÉXITO LOS RETOS QUE IMPONE EL SIGLO XXI.

Entre esas destrezas sobresalen la creatividad, la colaboración y el pensamiento crítico, que permiten al estudiantado mejorar su desempeño en Matemática, Ciencias y Lectura, así como aspirar a mejores puestos de trabajo y afrontar adecuadamente los retos que surjan en sus comunidades o en su país.

ATC21S es un proyecto impulsado por Cisco, Intel y Microsoft, y coordinado por la Universidad de Melbourne en Australia, cuyo principal objetivo es desarrollar un sistema en línea para la evaluación de algunas de las competencias del siglo XXI.

El proyecto en Costa Rica se denominó Evaluación de Competencias del siglo XXI. Empezó a gestarse en el 2010, cuando el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) determinó la importancia de que no solo las naciones desarrolladas participaran en ATC21S, ya que hasta ese momento solamente se contaba con países como Australia, Estados Unidos, Finlandia y Singapur.

La ejecución del proyecto está a cargo del Ministerio de Educación Pública (MEP) y de la Fundación Omar Dengo (FOD). Como colaboradores se encuentran la Fundación para la Cooperación Costa Rica-Estados Unidos (Crusa), Intel, Microsoft América Latina y el BID.

“Costa Rica se incorporó en el primer trimestre del 2011 con el objetivo de traducir y adaptar las pruebas de evaluación que se desarrollaban para ser usadas en toda la región”, comentó María Eugenia Bujanda, coordinadora del proyecto en la Fundación Omar Dengo. Una vez contextualizados y traducidos, los instrumentos de evaluación desarrollados como parte del programa fueron sometidos a prueba mediante varias aplicaciones en la que participó una muestra importante de estudiantes de 5º, 7º y 9º grado. Hubo pilotajes y pruebas a gran escala en 16 centros educativos, tanto de primaria como de secundaria. Los resultados fueron entregados a la Universidad de Melbourne para su posterior análisis.

Para lograr esta validación mediante actividades de campo, el país contó con la guía de la Universidad de Melbourne, que estableció lineamientos sobre aspectos como el tipo de dinámica que se debe cumplir, la cantidad de estudiantes necesarios y las directrices sobre la capacitación de los docentes que aplican las pruebas.

Las primeras pruebas en el país se hicieron en los años 2011, 2012 y 2013. Su aplicación requirió adaptar las pruebas y materiales al contexto

costarricense y, concretamente, llevar a cabo la traducción de los instrumentos.

El primer paso para la adaptación fue buscar un tema para el cual existieran recursos en español en línea equivalentes a los utilizados en la prueba original; el segundo paso fue seleccionarlos y modificar los textos para calzarlos con el nuevo tema, y por último en algunos casos fue necesario crear materiales originales.

Una vez que se definió esta nueva temática, se hicieron modificaciones a la prueba para ajustarla a los contenidos y recursos existentes, de manera que además de ser atractiva para los estudiantes, fuera comprensible, sin descuidar los altos estándares de calidad y rigurosidad que debían tener.

Las pruebas originales debieron adaptarse, pues estaban relacionadas con el Ártico. En el caso latinoamericano, el proceso está basado en el modelo de la Antártida, pues hay más cercanía de este tema con la población estudiantil así como un mayor número de materiales para alcanzar los objetivos deseados.

Las dos competencias para las que se han desarrollado instrumentos de evaluación son Resolución colaborativa de problemas y Alfabetización en el uso de tecnologías digitales. Por resolución colaborativa de problemas se entiende el llegar a soluciones de forma conjunta mediante el intercambio de ideas y conocimientos. Requiere ponerse de acuerdo, identificar las fortalezas del otro y saber lo que va a aportar.

Todas las pruebas se hacen en parejas y requieren que ambos colaboren. Según Bujanda, las actividades propuestas son lúdicas. Así por ejemplo, hay un juego en el computador en el que los miembros de la pareja comparten un conjunto de bolas que deberán meter en la boca de un payaso de feria para averiguar si el payaso que cada uno ve en la pantalla de su computadora se comporta igual que el de su pareja. Para resolver el problema juntos, deben comunicarse por chat para discutir y ponerse de acuerdo.

Al respecto, Bujanda explica que:

“El objetivo es asemejar enfrentar a los estudiantes a situaciones parecidas a las que tendrán que superar en la vida real, donde los problemas no están definidos y las variables son amplias. En las pruebas los miembros de la pareja tienen acceso a recursos diferentes y requieren colaborar entre ellos para llegar a la solución. Al final se ubica a cada persona en un determinado nivel de competencia”.

La otra competencia que se trabajó fue la de Aprender en Redes Digitales, que consiste en usar recursos en línea, como por ejemplo las redes so-



ciales, para participar, comunicarse y obtener aprendizajes; se trata de una de las dimensiones de la alfabetización en TICs. Una de las pruebas de Aprender en Redes Digitales pone a los estudiantes a trabajar a partir de una serie de poemas seleccionados, primero individualmente, luego en grupo.

Para adaptar esta prueba a nuestro contexto cultural, fueron seleccionados poemas en español de autores de diferentes países iberoamericanos, pues los que usó la Universidad de Melbourne para el proyecto original estaban en inglés. Por ejemplo, se utilizaron obras de José Martí, Amado Nervo y Raúl Acevedo, entre otros.

También se variaron los textos de las tareas para ajustarlos a los nuevos poemas y se hizo una compilación de recursos web para sustituir los que usaron en los países en que se resolvió en habla inglesa. Más allá de la traducción de todas las pruebas al español estándar, las labores de adaptación han involucrado un fino trabajo de contextualización de los instrumentos creados para la evaluación de la competencia.

En total, en las pruebas participaron unos 1000 alumnos y alumnas entre 11 y 15 años. Las realizaron mediante un sistema en línea. Una vez resueltas, los docentes pueden acceder a un reporte de resultados que les permite conocer el nivel en que están ubicados los estudiantes en las respectivas destrezas. De acuerdo con Bujanda:

“Este sistema de evaluación informa sobre lo que los estudiantes son capaces de hacer y deja claro el siguiente nivel al que podrían pasar con alguna ayuda. Es un instrumento rico para la toma de decisiones de los docentes, pues genera información que les ayuda a identificar las necesidades de cada estudiante y a determinar los procesos de aprendizaje más valiosos para impulsar su desarrollo”.

En el proyecto, participaron principalmente educadores de Matemática, Ciencias e Informática Educativa, pero también se incorporaron profesores de Estudios Sociales y Español. Con estos docentes, se trabajó la naturaleza de cada competencia a evaluar, así como la forma de observarlas en las conductas del estudiantado.

Igualmente, se exploró con ellos nuevas metodologías para fomentar el aprendizaje de estas competencias en sus estudiantes. Una conclusión importante a la que llegaron estos docentes es que debe quedar de lado la metodología basada en que los alumnos y las alumnas únicamente re-



pliquen o memoricen. Ahora ellos y ellas deben hacerse preguntas, buscar información en otros sitios y organizar información para que adquiera sentido, con lo que desarrollan un pensamiento crítico.

Esas destrezas son vitales para el desarrollo del conocimiento, un factor que juega en la actualidad un papel fundamental en la generación de bienestar social y económico para los países, por lo que es necesario fomentarlas entre los niños y las niñas, así como entre los y las jóvenes.

La plataforma en línea de evaluación ya está generada. El siguiente paso es determinar cómo acceder a ella, quién lo hará y bajo qué modelo. En cuanto a las pruebas, hay dos usos que podrían dárseles: que estén a disposición de los docentes para que las apliquen para fines de evaluación formativa con sus estudiantes esto permitiría ver la evolución en los niveles de competencia, o que el MEP o la FOD las usen para evaluar proyectos y programas. A partir de estas pruebas iniciales se podrán producir otras, para poder seguir contando con instrumentos que permitan evaluar aprendizajes no tradicionales, como creatividad, metacognición, etc.

Adicionalmente a las pruebas, el proyecto en Costa Rica también impulsó la elaboración de materiales para incorporar las competencias en distintas materias, y así promoverlas en toda la región latinoamericana. Es por ello que estarán a disposición diversos recursos en línea para los otros países.

En el caso costarricense, este desarrollo se ve potenciado por el programa Ética, Estética y Ciudadanía, a través del cual el Ministerio hizo variaciones a programas de estudio y a los métodos de enseñanza. El objetivo de esos cambios es que los y las estudiantes no solo salgan del colegio preparados para desempeñarse adecuadamente en el ámbito laboral, sino también para enfrentarse a la vida y para resolver los diversos dilemas que se les presenten.

ATC21S calzó a la perfección con las modificaciones hechas a otros programas de estudio como Matemática y Español. En la primera asignatura se cambió por completo la forma de enseñar, partiendo de lo concreto y no lo abstracto, mientras que en la segunda se introdujeron aspectos de pensamiento lógico en secundaria. Asimismo, se introdujo Piensa en Arte en primaria, para que la población estudiantil desarrolle, entre otras cosas, la criticidad y la capacidad de análisis y argumentación.

Además, se fomentó el uso de tecnologías móviles y el máximo aprovechamiento de los laboratorios de informática instalados en los centros educativos.



Educación para la afectividad y la sexualidad

Colaboradoras para este capítulo: Wendy Jiménez y Karla Thomas, Asesoras del Despacho de la Viceministra Académica Ministerio de Educación Pública

Fotografía: Marijo Morales (2013). Liceo San Antonio de Desamparados y Pasacalles. San José.

POR AÑOS, DIVERSOS GRUPOS SOCIALES PIDIERON LA INCORPORACIÓN DE LA EDUCACIÓN SEXUAL EN LAS AULAS DE LOS CENTROS EDUCATIVOS, CON EL FIN DE PREPARAR AL ESTUDIANTADO EN ESTA TEMÁTICA. COMO EVIDENCIA DE ESA NECESIDAD, UN ESTUDIO DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDIOS DE LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL (UNA), REALIZADO A FINALES DE LA DÉCADA DEL 2000, ARROJÓ QUE EL 87% DE LOS ENCUESTADOS ESTABA DE ACUERDO CON QUE ESTE TEMA FUERA TRATADO EN LOS SALONES DE CLASES.

Ante este panorama, el Ministerio de Educación Pública (MEP) dio inicio a un proceso de análisis orientado a cubrir ese vacío. Así, luego de efectuar consultas a especialistas nacionales e internacionales, incluyendo a profesionales de la UNA, así como a profesores, directores y hasta padres de familia, se generó un programa de estudio que fue aprobado por el Consejo Superior de Educación el 3 de junio del 2012. Entre otras cosas, el documento señalaba que dicha temática tendría que empezar a impartirse en el tercer ciclo de la secundaria (séptimo, octavo y noveno año), en la clase de Ciencias, durante 40 minutos a la semana.

A diferencia de lo que muchos creyeron en un inicio, la clase no se utiliza exclusivamente para discutir acerca de métodos anticonceptivos o hablar de las relaciones sexuales como se intentó hacer sin mayor éxito en el pasado, sino que va mucho más allá, ya que los contenidos establecidos brindan un panorama integral del tema. Esta visión se ve particularmente reflejada en el nombre elegido para el programa: Educación para la Afectividad y la Sexualidad.

Entre los objetivos principales del programa propuesto está que el estudiantado se sienta bien consigo mismo, con su apariencia y sus gustos. Que aprenda a llevar de forma adecuada las relaciones con los demás, ya sean de amistad o noviazgo, enfatizando en aspectos como la identidad, el respeto y la convivencia; es decir, que el estudiante, a través de los temas discutidos en clase, pueda manifestar cariño, afecto y amor de una forma sana e integral.

Además, se busca que el alumnado respete y sea respetado, y que comprenda que no existen tareas exclusivas de los hombres o las mujeres, pues en todos los ámbitos de la vida debe prevalecer la igualdad, incluso en las actividades domésticas.

El programa también incorpora el tema del placer, el cual es visto de forma más amplia: desde la gratificación de hacer deporte y de tener amigos hasta las sensaciones que se experimentan en ciertas partes del cuerpo, como los genitales.

Al abordar estos temas, se procura desarrollar en los alumnos y las alumnas la capacidad de identificar las influencias inadecuadas para su desarrollo, con el fin de que no permitan que estas alteren su personalidad.

El objetivo, en concreto, es que todos los temas incluidos en el plan de estudio se puedan desarrollar en clase bajo un ambiente de tranquilidad y sin ningún tipo de censura, de modo que la población estudiantil pueda aclarar todas sus dudas.

Al respecto, en un reportaje publicado el 3 de noviembre del 2012 en el periódico La Nación, sobre uno de los doce colegios en los que se desarrolló un plan piloto para validar la enseñanza de los nuevos contenidos, la alumna Reychel Mendoza del Liceo de Santa Cruz de Guanacaste, señalaba lo siguiente:

“En la clase de Sexualidad y la de Ciencias podemos preguntar, porque hay confianza para hacerlo, a diferencia de antes. Yo aprendí que no debo ser manipulada por un hombre, ni apartar mis amistades si alguien (novio) me lo pide”

Otro de los contenidos abordados en clase es la diversidad sexual. En relación con este tema, los programas no son conservadores ni progresistas, sino que responden a una visión humanista y científica. Según Wendy Jiménez, Asesora del Despacho de la Viceministra Académica en el Ministerio de Educación:

“Primero se reconoce la diversidad sexual de todos y desde ese respeto se trabaja el tema y la propia vivencia de la sexualidad”.

Esta filosofía le permite al colegio tener las herramientas para identificar actitudes irrespetuosas hacia esos estudiantes y establecer las acciones necesarias para erradicarlas.

La inclusión de afectividad y sexualidad en la oferta educativa era sumamente necesaria, pues por años los jóvenes y las jóvenes solamente aprendían algunas áreas de educación sexual; por ejemplo, anatomía en las lecciones de Ciencias, derechos humanos en Cívica y los conceptos impartidos en la asignatura de Religión, los cuales son definidos por la Iglesia Católica.

Sin embargo, al igual que otros países, Costa Rica enfrenta la problemática del embarazo adolescente, que se traduce en 14.000 nacimientos cada año, cifra que representa el 20% del total de partos en el país. Lo más preocupante es que unas 500 niñas se convierten en madres cuando ni siquiera han cumplido los 15 años.

A esto se le suma que muchas veces los alumnos y las alumnas repiten patrones impuestos por la sociedad, los cuales les impiden llevar relaciones sanas y placenteras con los demás y consigo mismos. Estos patrones se traducen en las relaciones de poder o en comportamientos que violentan sus derechos, tanto en asuntos de género como de identidad sexual.



Frente a este panorama, el Ministerio considera que el programa permite, por un lado, el acceso y la construcción del conocimiento adecuado de lo que es y significa la sexualidad en el desarrollo humano, y por otro lado, desmitificar estereotipos y creencias que conllevan a prácticas sexuales de riesgo.

Asimismo, el programa aborda otros temas como: relaciones interpersonales, poder y cultura; placer, género, identidad psicosexual, salud sexual y reproductiva, derechos humanos, promoción y generación de espacios más justos, equitativos y placenteros.

Para abordar todas esas temáticas se recurre a diversas actividades y al planteamiento de dilemas que permiten generar una discusión crítica.

La experiencia de aplicar el nuevo programa ha sido muy interesante, pues al principio los docentes tenían cierto temor de no impartir la clase de forma adecuada, por lo que el Ministerio les dedicó gran cantidad de horas de capacitación, en las que, incluso, les dio sugerencias de actividades que pueden desarrollar en las clases.

Se trata de dinámicas lúdicas enfocadas a que el estudiantado aprenda, trabaje en equipo y comprenda que el respeto es vital para desarrollarse afectiva y sexualmente.

Al respecto, el informe de labores del período 2012-2013 del Ministerio de Educación Pública plantea lo siguiente:

“La educación para la afectividad y la sexualidad parte de que la misión de la sexualidad es el vínculo, desde las dimensiones afectiva, corporal y espiritual, con apoyo y la promoción de la madurez emocional. El vínculo se entenderá como la capacidad de los seres humanos de sentirnos bien con las otras personas. La forma más efectiva de construir los vínculos es estableciéndolos en la dimensión afectiva (reconocimiento y comunicación de los sentimientos), la corporal (lo que estoy sintiendo en el cuerpo) y la espiritual (los valores y el sentido de vida)”.

Las lecciones promueven la equidad de género e impulsan la construcción de la identidad propia y el respeto a la identidad de los demás, con el fin de que los alumnos y las alumnas disfruten de forma responsable de su vida afectiva y sexual. Al respecto, Wendy Jiménez señaló que:

“Si se quiere promover el tema de decisiones adecuadas, informadas y formadas, hay que trabajar la parte emocional para que así los estudiantes tomen decisiones adecuadas en su vida. El programa es respetuoso de la cultura y la creencia del estudiante”.

La funcionaria detalló que el abordaje no podía basarse solo en la prevención del embarazo adolescente, sino que debían pensar en otros temas que le permitan al colegial tener una sexualidad más plena y más feliz. Por eso el programa tiene un fuerte componente de afectividad en el que se analizan y discuten temas como las emociones, los sentimientos y la forma de ver el mundo, entre otros.

Según consignó el Ministerio de Educación Pública en la memoria de gestión del 2012-2013, los programas de estudio desarrollan siete ejes temáticos con la finalidad de que la enseñanza sea integral,

A la vez, el curso está organizado bajo tres temas verticales. Cada primer trimestre de año se abarca el tema de la afectividad y el vínculo; en los segundos trimestres se habla todo lo relacionado con los aspectos biológicos y culturales alrededor de la vivencia de la afectividad y la

1. **Relaciones interpersonales:** Se refiere a la necesidad de que las personas se vinculen entre sí, y de encontrar una relación o vínculo que no está limitado solo a la pareja. Este tema está ligado con la condición humana de crear relación, afecto, comprensión y ayuda mutua dentro de la familia, en la comunidad y con las amistades.
2. **Cultura y poder:** Incluye lo que la cultura o la sociedad ha establecido sobre lo que son los hombres y las mujeres, los estigmas, prejuicios y arquetipos, y su impacto en la construcción del vínculo. También, los procesos de madurez emocional que deben estimularse para reeducar estos conceptos. Uno de los objetivos es lograr que la población estudiantil identifique prejuicios, estigmas o situaciones de vulnerabilidad que puedan afectar la relación entre hombres y mujeres o provocar inequidad en el acceso a servicios, estudio o trabajo.
3. **Placer como fuente de bienestar:** Conocer el propio cuerpo de manera corporal, afectiva y espiritual, sin dejar de lado el vínculo. Se identifican y conocen las diferentes partes del cuerpo y sus zonas erógenas, sin limitar el placer a su relación con los órganos genitales, sino ampliando ese concepto con las diferentes sensaciones que se experimentan con otras partes del cuerpo ante estímulos distintos, como por ejemplo el arte, la música, el deporte, el descanso, la alimentación saludable, las amistades y la cultura, entre otros.
4. **Género:** Es lo que significa ser hombre o mujer y también el grado en que cada persona se identifica como masculina y femenina. A la vez, se toma en cuenta las actitudes y conductas que se consideran normales y apropiadas en una cultura para los individuos de determinado sexo. Al desarrollar esta temática en el aula, se procura que haya mucha comprensión y se estimula una reeducación de las conductas que dañan las relaciones, con el propósito de lograr mayor equidad, justicia y satisfacción para todos y todas.
5. **Identidad psicosexual:** Este apartado se refiere a sentirse uno mismo, por eso incluye la identidad personal y la identidad cultural, que interactúan durante el desarrollo de la persona. Es sentirse bien consigo mismo.
6. **Salud reproductiva:** Con los nuevos programas de estudio, este eje se aborda de forma integral; es decir, no solo se describen los procesos de la reproducción, sino que se incluyen aspectos como el vínculo, la responsabilidad, el respeto y la madurez emocional. “Este eje y enfoque le permiten al educando fortalecer y crear barreras de protección con la vivencia y manejo de su ciclo reproductivo. Se discuten temas de anatomía, respuesta sexual, toma de decisiones y comunicación, todo relacionado con el vínculo humano en sus tres dimensiones (afectiva, corporal y espiritual). Se integra también el tema de los derechos sexuales y reproductivos y se busca conocer los alcances y limitaciones de los mismos, así como la promoción de un espacio de reflexión y desarrollo de pensamiento crítico”, consigna la memoria de gestión del MEP.
7. **Derechos humanos:** Para que la enseñanza sobre afectividad y sexualidad esté completa, el Ministerio incluyó un apartado de derechos humanos, enfocado a destacar la importancia de la persona, su identidad, sus derechos, sus responsabilidades. De esta forma, en el salón de clases se estimula la discusión, análisis y reflexión de los derechos y su relación con los ejes temáticos. También abarca derechos sexuales y reproductivos.



sexualidad integral, mientras que en los últimos períodos de cada año la temática principal es la salud y toma de decisiones.

También se desarrollan tres grandes áreas en cada nivel: en sétimo, los conceptos básicos de sexualidad; en octavo, las condiciones físicas, emocionales, éticas y culturales de la vivencia de la sexualidad; y en noveno, las estrategias para una vida saludable, responsable y placentera.

Para la puesta en práctica de Educación para la Afectividad y Sexualidad, el Ministerio tuvo que superar la oposición de las Iglesias católica y evangélica, entre otras. Tras una gran cantidad de recursos de amparo interpuestos ante la Sala Constitucional para que las clases no se impartie-

Para generar confianza entre los progenitores, muchos orientadores y profesores de Ciencias abrieron las puertas de los liceos para que los padres de familia conocieran los contenidos que se iban a impartir y evaluaran cualquier inquietud. Para mayo del 2013, solo 6869 colegiales de los 242.957 matriculados en el tercer ciclo no llevaban las clases, es decir, menos del 3%.

MATRIZ TEMÁTICA DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS PARA LA AFECTIVIDAD Y SEXUALIDAD

Sétimo. Conceptos básicos de sexualidad.

I trimestre: Afectividad y sexualidad integral.

II trimestre: Placer y bienestar.

III trimestre: Impacto de las condiciones familiares, sociales y culturales en el desarrollo de la sexualidad.

Octavo. Condiciones físicas, emocionales, éticas y culturales en la vivencia de la sexualidad.

I trimestre: Impulso sexual y presión de grupo.

II trimestre: Mitos sobre la vivencia sexual.

III trimestre: Efectos del entorno familiar y social en el desarrollo de la persona y su sexualidad.

Noveno. Estrategias para una vivencia sexual saludable, responsable y placentera.

I trimestre: Formas de expresar afecto y de conciliar las diferencias.

II trimestre: Corresponsabilidad de hombres y mujeres en la salud sexual y reproductiva.

III trimestre: Estrategias para identificar y mitigar o evitar impactos negativos del entorno en el desarrollo de la sexualidad.

Sétimo. Conceptos básicos de sexualidad.

II trimestre: Placer y bienestar.

Octavo. Condiciones físicas, emocionales, éticas y culturales en la vivencia de la sexualidad.

Il trimestre: Mitos sobre la vivencia sexual.

Noveno. Estrategias para una vivencia sexual saludable, responsable y placentera.

II trimestre: Corresponsabilidad de hombres y mujeres en la salud sexual y reproductiva.

III trimestre: Estrategias para identificar y mitigar o evitar impactos negativos del entorno en el desarrollo de la sexualidad.

VALORES	ACTITUDES	PRÁCTICAS
LIBERTAD	• Respeto propio. • Respeto por los demás. • Autonomía en la toma de decisiones. • Responsabilidad por sí mismo y por el efecto de sus acciones en los demás.	• Autocuidado en la vivencia de la sexualidad. • Criticidad frente a la presión de grupo. • Reflexión, juicio crítico ante conductas de riesgo o contrarias a la dignidad. • Valoración y respeto por su cuerpo. • Disfrute responsable del placer. • Manejo adecuado de sus emociones.
IGUALDAD Y DERECHOS	• Búsqueda de equidad de género. • Respeto a los grupos de distintas edades. • Ejercicio del derecho a la salud sexual y reproductiva.	• Prácticas no discriminatorias en la relación afectiva con los demás. • Corresponsabilidad de hombres y mujeres en relación con la salud sexual y reproductiva.
SOLIDARIDAD	• Aprecio por la cooperación y por la generosidad.	• Rechazo de acciones de presión de grupo para la vivencia de la sexualidad. • Ayuda en la prevención de riesgos. • Promoción del bienestar en la vivencia de la sexualidad.
RESPECTO Y DISFRUTE DE LA DIVERSIDAD	• Respeto y aprecio por la diversidad. • Aceptación del derecho al desacuerdo. • Aprecio por el diálogo.	• Disfrute al recibir y dar afecto de los demás. • Comunicación asertiva. • Desarrollo de relaciones afectivas en paz y armonía.
RESPONSABILIDAD	• Aprecio por la salud sexual y reproductiva de sí mismo y de la pareja. • Aprecio por la seguridad física y emocional en las relaciones con pares y de pareja. • Actitud previsor.	• Autonomía y control de sí mismo. • Buenas prácticas de protección. • Detección de conductas de riesgo o contrarias a la dignidad. • Prevención de riesgos.

Fuente: Programa de Estudios Educación para la Afectividad y la Sexualidad.



Educación y nuevas tecnologías

Entrevistas para este capítulo: Leda Muñoz García, directora ejecutiva de la Fundación Omar Dengo y Magaly Zúñiga Céspedes, directora del Área de Investigación y Evaluación de la Fundación Omar Dengo.

Fotografía: Marijo Morales (2013). Escuela Quebradas, Alajuela.

COSTA RICA CADA VEZ APUESTA MÁS AL USO DE TECNOLOGÍAS PARA MEJORAR LA CALIDAD EDUCATIVA EN ESCUELAS Y COLEGIOS, ASÍ COMO PARA REDUCIR LA BRECHA DIGITAL.

Por eso, desde el 2010 el Ministerio de Educación Pública (MEP) y la Fundación Omar Dengo (FOD) intensificaron la ampliación del Programa Nacional de Informática Educativa (PRONIE MEP-FOD), que fue creado en 1988 para llevar herramientas tecnológicas a los centros educativos y mejorar la calidad de los ambientes de aprendizaje de cara a los requerimientos del siglo XXI.

Un primer resultado es el aumento en la cobertura, que a marzo del 2014 llegó a cobijar al 74% del alumnado matriculado en centros públicos de preescolar, primaria y secundaria, mientras que 15 años atrás apenas era del 14,5%. El porcentaje actual representa 596 660 estudiantes, es decir, 145 000 más que en 2006.

En el 2010 también se incorporaron las tecnologías móviles al salón de clase, lo que permite que el alumnado trabaje con laptops, tabletas y celulares, en otros escenarios además del laboratorio de informática educativa.

Con las nuevas tecnologías móviles, el PRONIE MEP-FOD llega a más estudiantes; así, la relación estudiante-computadora, que era de 31,2 alumnos o alumnas en promedio por máquina en el 2006, pasó a 11,8 en 2013.

Según Leda Muñoz, directora ejecutiva de la FOD, la propuesta que adoptó Costa Rica es muy distinta a la de otros países, y enfatiza dos elementos fundamentales: sostenibilidad del Programa y un uso de la tecnología que promueva el desarrollo de capacidades estratégicas en los estudiantes. Entre las consideraciones primordiales está que los alumnos y las alumnas que viven en las zonas de mayor rezago tengan acceso a las tecnologías, por lo que en los liceos rurales y las escuelas Multigrado se aplica la modalidad de 1 a 1, es decir, cada niño, niña, o joven tiene una computadora que puede utilizar en el centro educativo y en la casa.

Además, están los Movilabs o laboratorios móviles, que son carritos portátiles con laptops (26 en escuelas y 30 en colegios). Adicionalmente, en los laboratorios de la mayoría de los liceos beneficiarios se cuenta ahora con 41 portátiles, lo cual permite trabajar con una computadora por estudiante y facilitar el acceso a las computadoras para otros profesores y estudiantes fuera de las lecciones de informática educativa.

Todo esto permite que las clases apoyadas en equipos informáticos trasciendan el laboratorio, pues esas herramientas pueden ser llevadas a las demás aulas o incluso a otros espacios del centro educativo. La idea es que haya un uso más frecuente, diverso y personalizado de los equipos.

En las zonas del país donde el estudiantado tiene mayor acceso por sus propios medios a computadoras, tabletas, celulares inteligentes e Internet, lo que se busca es prepararlos para que tengan un aprovechamiento de la tecnología que favorezca el desarrollo de sus competencias y habilidades.



Leda Muñoz García, señaló que Costa Rica viene avanzando rápidamente en la adopción de las tecnologías, y ya cerca de la mitad de la población tiene computadora en su casa; además, el internet celular se masificó, por lo que el desafío en los centros educativos donde hay mayor acceso a tecnologías, es aprovecharlas para objetivos educativos. A esto se le suma que la mayoría de los niños, niñas y jóvenes han crecido con las tecnologías.

“El reto no era comprar un millón de computadoras (masificar la modalidad 1 a 1), sino darle sostenimiento a un programa educativo orientado

al desarrollo de competencias del siglo XXI en los estudiantes. No es el número de máquinas lo que define el logro de un mejor aprendizaje”, afirmó Muñoz.

Magaly Zúñiga Céspedes, directora del Área de Investigación y Evaluación de la FOD, dice que la visión adoptada por el país es desarrollar las capacidades de los y las estudiantes.

“No se trata de cuál es el dispositivo tecnológico más nuevo, sino de lo que se quiere lograr. En los centros educativos más grandes, donde hay más acceso a tecnologías, ahí el desafío es la preparación de los alumnos y las alumnas para interactuar de forma inteligente con esas tecnologías. En la zona rural, el reto inicia por lograr el acceso a la tecnología”, aseguró.

En los laboratorios, el énfasis está en los temas de programación y otras propuestas que promueven el desarrollo de capacidades cognitivas y sociales. El encargado de la clase es un docente de informática educativa.

Las tecnologías móviles son aprovechadas sobre todo en las materias curriculares. Por eso hay centros educativos que utilizan las laptops para la enseñanza del Inglés, mientras que otros las destinan a Matemática, Ciencias y Español, pues las reformas educativas en estas áreas así lo propician.

En este punto es donde surge un gran desafío para el PRONIE MEP-FOD: lograr que los docentes de las distintas materias superen las barreras que obstaculizan el aprovechamiento de las tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje, dentro y fuera de las aulas. Es necesario, por lo tanto, lograr su desarrollo profesional en este campo.

“Hay un tema de formación docente que se vuelve una variable crítica transversal” resaltó Muñoz.

Para cubrir ese vacío, el PRONIE MEP-FOD tiene un Plan de Desarrollo Profesional, por lo que hay educadores que participan en capacitaciones, cursos y comunidades virtuales. Entre 2011 y 2013, un total de 28.000 docentes recibieron algún tipo de preparación; algunos participando incluso de distintas modalidades.

Otro gran reto es la actualización constante de equipos o la adquisición de las nuevas herramientas que surjan. “La demanda de recursos es permanente porque la tecnología y los dispositivos están cambiando”, aseveró Muñoz.

Una tarea más es que haya conectividad suficiente y segura en las instituciones de enseñanza. Actualmente la cobertura de Internet en los centros educativos públicos es del 95%, no obstante, en bastantes casos la velo-

cidad apenas llega a los 2 megabytes. Además, en muchas ocasiones el acceso a esa red se da solo en ciertos lugares específicos de la escuela o el colegio.

En procura de revertir esto, la FOD y la Academia Nacional de Ciencias desarrollaron una propuesta de una Red Educativa de Banda Ancha, diseñada para las necesidades que tiene la educación en el siglo XXI. Desde el 2013 se viene trabajando esta propuesta con el MEP y el MICITT, y con el respaldo de Casa Presidencial.

El proyecto pretende dotar a todas las escuelas y colegios con una conectividad de banda ancha, y un conjunto de recursos y servicios desde la red que los estudiantes y profesores podrán aprovechar para generar conocimientos. En la primera etapa, se beneficiarán 100 centros educativos según la FOD.

Además del PRONIE MEP-FOD, el MEP, en colaboración con diversas entidades, ha desarrollado múltiples iniciativas para aprovechar las tecnologías en la Educación, por ejemplo, para el aprendizaje del inglés.

Una de las escuelas donde aprovechan las nuevas tecnologías para mejorar la educación es la de Quebradas, en Alajuela. Ahí la maestra Ana Jéssica Castro desarrolla un proyecto para enseñar inglés.

En el 2010 comenzó un plan piloto para tercer grado. Para ello, el centro educativo recibió 26 computadoras portátiles y un software especial para la enseñanza de ese idioma.

No obstante, la docente explicó que dos años después no podían utilizar más ese paquete informático debido al vencimiento de las licencias. Ante esto, y para aprovechar el equipo tecnológico, el Ministerio le dio una capacitación para el uso de recursos multimediales para programas libres, y el proyecto se amplió a todos los niveles educativos.

“Es necesario buscar algo que atraiga la atención de los niños y las niñas, y utilizar un estilo de enseñanza que les permita que construyan sus conocimientos. Ellos se muestran más interesados en trabajar con las computadoras”, explicó Castro.

Los 250 alumnos de ese centro educativo reciben cinco lecciones semanales de Inglés con el uso de ese equipo. Además, quienes tienen computadora en sus casas, pueden instalarle el software libre que usan en la escuela, lo que les permite practicar.

“Se avanza en la parte auditiva y lingüística; ellos pueden hasta grabar y escuchar la pronunciación”, resaltó Castro, quien dijo que el gran desafío para ella fue llevar las nuevas tecnologías al salón de clases.



Valeria Vargas Arce es una de las estudiantes de esa escuela. En el 2013 cursaba segundo grado, y narró lo que hacen en las lecciones. “Cuando terminamos de ver un tema, hacemos una dinámica en clase con los compañeros. Las computadoras tienen juegos en que podemos practicar”, indicó.

Por otra parte, para facilitar los procesos educativos, aprovechando que los y las estudiantes han crecido en la era digital, el Ministerio ha desarrollado diversos recursos tecnológicos para los estudiantes, profesores y hasta para jefes de hogar y encargados de la crianza.

Uno de ellos es Educ@tico (<http://www.mep.go.cr/educatico>), que es un portal virtual con instrumentos de apoyo didáctico multimedia que facilitan el aprendizaje, videos en que se detallan explicaciones sobre temáticas de diferentes materias bajo el nombre del Profe en C@sa, tutoriales, bibliografías, guías de estudio y hasta las mejores prácticas utilizadas en los centros educativos más exitosos. Los educadores encuentran ahí

recursos para impartir las clases, ordenados por ciclos o que pueden ser buscados por palabras claves o temáticas.

En cuanto al Profe en C@sa, la idea del Ministerio es aprovechar a los educadores que tienen gran habilidad para explicar con claridad diversos contenidos, para que así otros y otras estudiantes puedan verlos en línea, y aprender con menor dificultad. De esta manera, si un alumno o alumna tiene inconvenientes con algún tema, podría acceder a este sitio para aclarar sus dudas mediante los videos.

Para alimentar ese portal, el MEP se dio a la tarea de buscar a educadores que sobresalgan por la forma clara en que explican, el dominio de los temas y las técnicas que utilizan para impartir la materia. El otro aspecto que el Ministerio identificó fueron las temáticas que generan mayor dificultad entre el estudiantado.

El 2013 cerró con 85 videos. La meta trazada por el Ministerio para el 2014 es producir al menos 70 más. Un detalle interesante es que este material no solo ha sido consultado por costarricenses, sino también por personas de otros 18 países de Latinoamérica, Estados Unidos, España y hasta Marruecos.

La meta del MEP es que en el Profe en C@sa, que cuenta con el apoyo de la Fundación Crusa y la compañía Sauter, exista la posibilidad de que docentes suban sus propios videos con explicaciones que consideren oportunas, y también que haya estudiantes dando las explicaciones, como ocurre normalmente en un centro educativo, donde muchas veces quien no entiende bien algún tema, le pide ayuda a algún compañero o alguna compañera. En el primer año en línea, hubo 648.000 descargas.

Otra herramienta es Ceducar (<http://ceducar.org/>), que es un portal en el que también participan Belice, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Panamá y República Dominicana, y que tiene como fin integrar las tecnologías de información y comunicación en educación. También puede ser utilizado por padres de familia, estudiantes y docentes.

Por otra parte, muchas bibliotecas escolares se transformaron en centros de recursos para el aprendizaje. Esto, a través de la dotación de recursos tecnológicos que deberán ser aprovechados por los docentes para sus clases, y por los y las estudiantes para investigar y repasar. Por ello, esas salas de estudio tienen acceso a Internet inalámbrico, entre otras facilidades.

Se espera que la tecnología sea una herramienta aliada dentro y fuera del aula para mejorar la calidad de la educación, queda mucho camino por recorrer en temas básicos como la calidad de la conexión que permita a los estudiantes y docentes sacar mejor provecho de los avances al día de hoy.

