

**CARTA DE LA MINISTRA**  
2009, año de la pertinencia educativa

**EJEMPLO**  
Colombia Aprende: un millón de visitantes al mes

**Envíe su carta para Ana Frank**

Con el fin de promover los derechos humanos y fortalecer las competencias ciudadanas, se ha abierto este concurso, propuesta educativa en la que se espera que a partir de la experiencia de vida de Ana Frank, los estudiantes colombianos le escriban una carta a la protagonista del libro contándole cómo organizarían y promoverían un proyecto comunitario basado en el respeto de los principios de Dignidad, Libertad, Solidaridad, Justicia, No discriminación e Igualdad. Más información en [www.colombiaaprende.edu.co](http://www.colombiaaprende.edu.co) Pag. 24

**LECTURA CONSULTA**  
Homenaje a Germán Espinosa en el Tercer Concurso Nacional de Cuento

**SECTOR EN MARCHA**  
Conozca los secretarios de Educación

REVOLUCIÓN EDUCATIVA

# al tablero

El periódico de un país que educa y que se educa



Libertad y Orden

**No. 48**  
DICIEMBRE 2008 - ENERO 2009  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

» Suscríbese en [www.mineducacion.gov.co/altabletero](http://www.mineducacion.gov.co/altabletero) »



# Educación para la INNOVACIÓN Y LA COMPETITIVIDAD

- ▶ Formar para la productividad y la competitividad, mejorando la calidad de vida de los ciudadanos
- ▶ Estructurar un capital humano capaz de afrontar los retos de una sociedad global
- ▶ Tener una oferta de calidad pertinente, que responda a las demandas y oportunidades del entorno
- ▶ Promover el desarrollo de competencias como una cadena y un proceso articulado, que forme ciudadanos integrales y productivos
- ▶ Motivar y adecuar los contenidos y métodos del aprendizaje con las expectativas individuales y sociales
- ▶ Cuatro pilares del cambio: bilingüismo, apropiación y
- manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, investigación y articulación de la educación media con la educación superior
- ▶ Los retos administrativos y de aprendizaje en las instituciones educativas
- ▶ Las relaciones estratégicas entre los mundos escolar y laboral
- ▶ Una articulación educativa que abra opciones de vinculación productiva y de continuidad educativa
- ▶ La importancia de una producción continua de conocimiento, que transforme las circunstancias y genere mejoras
- ▶ Este es el año de la pertinencia educativa



# opinión

“ Parece razonable que nos alejemos de un enfoque que se concentra en los productos y servicios como tales, a uno que se concentre en lo que éstos hacen por los seres humanos. ”

Amartya Sen

## Carta de la Ministra

# 2009, año de la pertinencia educativa

Un mundo globalizado exige revisar continuamente en qué medida la educación ofrece una formación pertinente en una sociedad cada vez más demandante, de modo que las personas puedan desarrollar sus potencialidades con éxito, participar en la sociedad en igualdad de condiciones y, a la vez, contribuir a elevar la competitividad y prosperidad nacional.

Durante el debate del Plan Decenal de Educación 2006-2016, los colombianos expresaron su preocupación sobre la coherencia de la educación con las exigencias actuales, en particular con las del mundo laboral, el uso de las nuevas tecnologías y la articulación de los ciclos educativos para ofrecer alternativas de profesionalización, y facilitar la movilidad entre el mundo educativo y el mundo del trabajo.

La Revolución Educativa promueve la formación de generaciones capaces de actuar de manera competente, creativa, productiva e innovadora, desde una perspectiva de desarrollo sostenible local, regional, nacional y global. Por eso el Ministerio de Educación ha escogido el 2009 como el año de la pertinencia, de la educación para la innovación y la competitividad, buscando suscitar una reflexión sobre cómo enfrentar acertadamente estos retos.

Estamos integrando el sistema, desde la educación inicial hasta la superior, en torno al desarrollo de competencias, y aspiramos a superar la concepción de la educación como transmisión de información para entenderla como el desarrollo de habilidades de los estudiantes

Para esto buscamos fortalecer la autonomía de las instituciones para desarrollar proyectos pedagógicos, promovemos modelos innovadores y flexibles, y establecemos referentes comunes tanto nacionales como internacionales.

Estamos articulando la educación media con la educación superior

y con el sector productivo, y potenciando competencias y capacidades, académicas, laborales e investigativas. Hacemos especial énfasis en el manejo adecuado de una segunda lengua (inglés), el uso de las Tecnologías de Información y la Comunicación y la apropiación de saberes científicos y tecnológicos que permitan a los jóvenes iniciar su desempeño productivo y seguir aprendiendo a lo largo de la vida.

Desde la educación superior apoyamos el desarrollo de la investigación, así como de la educación técnica y tecnológica, opción de cualificación profesional en función de las necesidades y oportunidades del contexto. También hemos emprendido la modernización del sector y lo estamos dotando de herramientas para orientar la toma de decisiones; prueba de ello es el Observatorio Laboral para la Educación.

En un mundo en el cual el conocimiento es cada vez más importante como fuente de ventajas competitivas, la educación y la formación de capacidades laborales son elementos que debe tener Colombia para optimizar su desempeño. Estamos impulsando una educación de calidad para innovar y competir, con una oferta calificada, vinculada a la realidad de las regiones, del país y del mundo y en sincronía con la agenda de competitividad.

El año 2009 es el momento para contribuir al debate con propuestas sobre cómo alcanzar más pertinencia educativa en beneficio de todos. En este año, el reto de los colombianos es acordar planteamientos y líneas de acción que, desde la educación, sirvan al fortalecimiento de iniciativas eficientes y útiles para la solución de las necesidades y la proyección de las personas, las regiones y el país. Un diálogo abierto entre sectores, para acordar caminos y estrategias para la innovación, la productividad y la calidad, con base en la pertinencia educativa. Es acercar cada día más nuestro sistema educativo a lo que el país necesita y a lo que éste espera de la educación.

**La Revolución Educativa promueve la formación de generaciones capaces de actuar de manera competente, creativa, productiva e innovadora, desde una perspectiva de desarrollo sostenible local, regional, nacional y global.**

Esta es una publicación del Ministerio de Educación Nacional, Oficina Asesora de Comunicaciones.

Ministra de Educación: Cecilia María Vélez W.

Viceministra de Educación Preescolar, Básica y Media: Isabel Segovia Ospina. Directora de Calidad para Preescolar, Básica y Media: Mónica López Castro. Director: Juan Pablo Ferro C., jpcasaf@cable.net.co. Jefe Oficina de Comunicaciones: Juan Martín Fierro, jfierro@mineducacion.gov.co. Redacción: Juan Manuel Cortés

Colaboración especial: María Clara Ortiz y Ana María Botero.

Fotografía: Oficina de Comunicaciones del Ministerio de Educación y El Espectador. Concepto de Diseño: Typo Diseño Gráfico

Página web: www.mineducacion.gov.co/altablero; Portal www.colombiaaprende.edu.co.

Correo electrónico: correoaltablero@mineducacion.gov.co. Teléfonos: 2222800, extensión 1409. Fax: 2224795.

Dirección: Ministerio de Educación Nacional, Calle 43 No. 57-42, Avenida El Dorado CAN, Bogotá, Colombia  
Publicación del sector educativo - Circulación Nacional. ISSN: 1657-3293 - Tarifa Postal Reducida: 158  
Bogotá D.C., No. 48, 2008-2009

Este es un espacio reservado para Usted, apreciado lector. Sus cartas, comentarios e inquietudes le darán vida a esta sección. Pueden ser enviados a: **Revolución Educativa Al Tablero**, Diagonal 38 Bis 39- 14, Bogotá, Colombia; también al fax 222 4795 y al correoaltablero@mineducacion.gov.co. Lo bueno, si breve, dos veces bueno.

## De los lectores

### Sobre Historia Hoy

He tenido la oportunidad de conocer su publicación en el Museo Nacional. Creo que resulta significativa, a pesar de la "cantaleta" del fin de la historia. Les propongo dos temas: Mutis y el te de Bogotá, un proyecto del siglo de las luces (planta nativa descubierta por Mutis y en la cual tenía confianza absoluta por sus cualidades terapéuticas y comerciales)... (Y el segundo), Simón Bolívar en notas musicales: repertorio sinfónico y popular en el cual el personaje es tema de composición.

Carlos Barreiro Ortiz, investigador independiente

**Respuesta:** Las tendremos en cuenta.

### Charalá presente en el Bicentenario

En carta dirigida a Teresita Hurtado: Me comentaron en la Secretaría de Educación del Departamento que en Al Tablero le dedicaron una página a la experiencia de nuestro colegio. Muchas gracias, pero muchas gracias por su apoyo y diligencia para que este artículo saliera. Charalá estará presente en el Bicentenario.

Gloria Celina León Camelo, recatora Colegio integrado Helena Santos Rosillo.

**Respuesta:** Su institución puede navegar y buscar la versión electrónica de **Revolución Educativa Al Tablero** (www.colombiaaprende.edu.co) para encontrar la nota.

### A mejorar lo electrónico

Quisiera saber qué es lo que ocurre con las versiones electrónicas de Al Tablero (http://www.mineducacion.gov.co/altablero). Me da pesar que pase el tiempo y no se pueda acceder...

Docente de Bogotá

**Respuesta:** Efectivamente tuvimos inconvenientes pero creemos que han quedado solucionados. Es hora de suscribirse al periódico, y es gratis.

### Más materiales recibidos

Acusamos recibo de **La Voz Agustiniense**, publicación impresa que recoge actividades y contribuciones de la comunidad educativa de la IED San Agustín, de Bogotá: "Transformamos la realidad del entorno", si desea entrar en contacto puede llamar al teléfono 2793580; asimismo ha llegado a la redacción de **Revolución Educativa Al Tablero, Notiniet**, órgano de difusión cultural de la Institución Educativa Juan José Nieto, de Cartagena, al que se puede escribir a [juanjosenetio07@yahoo.es](mailto:juanjosenetio07@yahoo.es); igualmente puede navegar en [www.juanjosenetio4t.com](http://www.juanjosenetio4t.com). Finalmente cabe destacar el completo folleto con la programación de los

Parques-Biblioteca de Medellín, de aparición mensual, cuya información puede consultarse en [www.reddebibliotecas.org.co](http://www.reddebibliotecas.org.co), o escribiendo a [sistemabibliotecas@une.net.co](mailto:sistemabibliotecas@une.net.co)

### Más periódicos

Escribo para que por favor me manden el periódico Al Tablero... y así podamos estar en contacto.

Lucía Camargo, Bogotá

En igual sentido se manifiestan dos bibliotecas públicas, una en Popayán y otra en Medellín, y la rectora Luz Ofelia Herrón F, de la Institución Educativa Oficial San Vicente ([iesanvicente@yahoo.com](mailto:iesanvicente@yahoo.com))

**Respuesta:** Seguimos contando con el apoyo de diversos públicos, y eso nos llena de satisfacción y orgullo.

### Aporte bibliográfico

Agradecemos su aporte al fondo bibliográfico de la Red de Bibliotecas del Banco de la República que constituye un valioso material para consulta de nuestros usuarios en todo el país.

María Elena Escorcía Vargas

En igual sentido recibimos comunicación de Gloria López Prens, de la Universidad San Buenaventura, de Cartagena, y de Martha C. Balcázar, de la biblioteca de la Fundación Universitaria de Popayán: "y que el nuevo año les traiga prosperidad y éxitos en todas las labores".

**Respuesta:** Agradecemos su deseo y que sigan apoyando el periódico.

### Cómo publicar

El presente mensaje es con el fin de dar a conocer los libros de la Editorial GRAO, la cual está considerada como el mejor apoyo editorial al docente en habla hispana... por este motivo estamos interesados en conocer cómo podemos publicar libros de este importante fondo editorial en la publicación especializada Al Tablero.

**Respuesta:** Gracias por reconocer la penetración de este medio. Pueden enviarnos sus libros y un Comité Editorial decide acerca de su utilidad para docentes y directivos docentes.

### Calidad y cobertura

Deseo tener el estudio **¿Calidad o cobertura? Análisis de la contratación de los servicios educativos en Colombia**, escrito por el señor Andrés Mauricio Castillo.

Sandra J Castellanos S., Cali

**Respuesta:** Le recomendamos entrar en contacto con el Proyecto Educación Compromiso de Todos en [www.educacioncompromisodetodos.org](http://www.educacioncompromisodetodos.org) o escribir a Gabriel Torres a [gortres57@hotmail.com](mailto:gortres57@hotmail.com)





# decoyuntura

Un reto para la educación de los próximos años es potenciar la formación de los niños, niñas y jóvenes del país desarrollando sus competencias a través de su

creatividad. Esta es una de las conclusiones del Foro de Educación Artística y Cultural: el Arte y la Cultura fortaleciendo competencias básicas y ciudadanas, que tuvo

lugar en Cali. Allí se socializaron 24 experiencias y se discutieron caminos en 23 mesas de trabajo que giraron en torno a los objetivos de un proyecto nacional para la

## SUJETOS COMPETENTES...



**Responder a los retos de la sociedad contemporánea requiere la formación de un capital humano capaz de aprovechar la producción continua de conocimiento y transformarla en mejoras e innovaciones**

Se viene fortaleciendo la relación universidad-empresa para lograr una mayor pertinencia de la educación superior con respecto a las necesidades del sector productivo y, a la vez, dinamizar la investigación aplicada. En los comités universidad-empresa participan los Consejos de Competitividad y las Cámaras de Comercio y se espera que en 2010 estén consolidados 30.

Con el Observatorio del Mercado Laboral el Ministerio hace seguimiento a los graduados de educación superior, lo que resulta vital para las instituciones educativas en términos de la pertinencia de sus programas. Hacia adelante, una labor central es continuar trabajando con otras instancias del gobierno de tal forma que, a partir de la definición de instrumentos apropiados, se fomente un diálogo permanente entre sector productivo y academia, con el fin de definir necesidades de formación de capital humano en diversos niveles educativos.

En el sistema educativo colombiano se forman ciudadanos del siglo XXI capaces de desempeñarse en distintos entornos y ambientes, teniendo en cuenta las prioridades regionales, nacionales e internacionales.

Sumando a estos avances, el Ministerio de Educación Nacional ha declarado 2009 como el año de la pertinencia y la competitividad, y convoca a todos los establecimientos educativos, al sector productivo y a la sociedad en general a que se vinculen a la discusión y hagan parte del gran foro nacional que tendrá lugar en octubre en Bogotá y en varias regiones del país.

Toda esta iniciativa en materia de pertinencia está reforzada por el Conpes 3527 de junio de 2008 sobre Política Nacional de Competitividad y Productividad, que fija ocho estrategias para la formación del recurso humano (ver cuadro).

Viene de la página 3

en el uso y apropiación para estudiantes y docentes.

3. Proyecto de Competencias Laborales y Formación para el Trabajo y Pertinencia de la Educación Media que, en articulación con el Proyecto de Fortalecimiento de la Educación Técnica y Tecnológica, busca facilitar la inserción de los estudiantes en el mundo productivo de manera eficaz.

En esta misma dirección y a sabiendas de que en el siglo XXI es decisivo para los estudiantes tener movilidad a nivel académico y profesional, el Ministerio promueve la internacionalización de la educación superior. Se está consolidando una estrategia que pretende facilitar una inserción beneficiosa del sistema educativo colombiano en el sistema internacional y que va en dos direcciones: En primer lugar, se trabaja para que la totalidad de las IES avancen en la definición de políticas institucionales que les permitan abordar las dinámicas de la internacionalización. En segundo lugar, se está buscando el posicionamiento internacional del sistema de aseguramiento de la calidad; con el tiempo, un mayor conocimiento internacional de los estándares de Colombia facilitará los procesos de inserción internacional de nuestro sistema. En este sentido, se ha avanzado en la suscripción de acuerdos de reconocimiento mutuo de sistemas de aseguramiento de la calidad. En el 2008, entra-

### CONPES 3527 (JUNIO DE 2008)

#### Educación y competencias laborales

Estrategia	Objetivos
1. Competencias laborales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impulsar un nuevo modelo de Formación Profesional acorde con los requerimientos de transformación y modernización del aparato productivo colombiano.</li> </ul>
2. Articulación del sistema educativo y formación a lo largo de la vida	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lograr que las instituciones educativas ofrezcan formación en competencias laborales, articulada con programas del SENA o IES.</li> <li>Diseñar y aplicar un Marco Nacional de Cualificaciones para reconocimiento, evaluación y certificación de competencias laborales.</li> <li>Consolidar el Sistema Nacional de Formación para el Trabajo y el Desarrollo Humano.</li> </ul>
3. Fortalecimiento de la educación técnica y tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fomentar la oferta y el acceso a programas de calidad y pertinentes, que permitan contar con un mayor número de técnicos profesionales y tecnólogos.</li> </ul>
4. Educación, aprendizaje y mercado laboral	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hacer del Observatorio una herramienta estratégica para orientar la política educativa a partir de las tendencias del mercado laboral.</li> <li>Contribuir al mejoramiento de la calidad y pertinencia de los programas que ofrecen las instituciones.</li> <li>Orientar las decisiones de los agentes y consolidar el Servicio Público de Empleo - SPE y el Observatorio Laboral y Ocupacional Colombiano.</li> <li>Fortalecer el vínculo entre las instituciones de educación superior, los gobiernos locales y el sector productivo.</li> </ul>
5. Promoción de la cultura de la responsabilidad social universitaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar el Sistema del Servicio Social Universitario que permita a las IES y los estudiantes involucrarse en proyectos sociales que contribuyan a la reconciliación y el desarrollo regional.</li> </ul>
6. Internacionalización de la educación superior	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promover una educación superior acorde con los retos que imponen la globalización y la economía del conocimiento.</li> </ul>
7. Bilingüismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crear las condiciones para desarrollar en los colombianos competencias comunicativas en inglés.</li> </ul>
8. Uso y apropiación de medios y nuevas tecnologías	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantizar el acceso de toda la población a las TIC.</li> </ul>

ron en vigor acuerdos de este tipo con Argentina y México y se adelantan negociaciones con países como Chile.

#### La importancia de las alianzas

Para llevar a cabo estos proyectos se han conforma-

do alianzas entre los sectores productivos estratégicos y el sector educativo (ver cuadro temático y sección Por Colombia) y se ha establecido un Fondo Concursable (más información en [www.mineducacion.gov.co/1621/article-104853.html](http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-104853.html)), con recursos

para proyectos que mejoren la cobertura, eficiencia y diseño de programas académicos, pertinentes con las necesidades de desarrollo local y regional. A la fecha se han apoyado 31 alianzas en 27 departamentos y se siguen expandiendo.

educación artística y cultural. Puntos de reflexión: la urgencia de un mayor conocimiento de la función de una educación artística y su articulación en el currículo; la

ausencia actual de los temas culturales y artísticos en la academia, la estrategia de continuidad de esta enseñanza a través de los diferentes grados y la deficiencia de una

infraestructura pertinente. "Crear arte es la construcción de un proyecto de vida, subrayó Álvaro Restrepo, director de Colegio del Cuerpo de Cartagena.

# decoyuntura

Plan Decenal 2006-2016:

# Lineamientos para la pertinencia

El Foro Educativo Nacional para la Educación Preescolar, Básica y Media de 2008 estableció como una de las prioridades garantizar que los aprendizajes en el aula trasciendan la calificación, de tal forma que sean útiles al proyecto de vida de los estudiantes; con ello se alcanzaría lo consagrado en el Plan Decenal de Educación.



El Ministerio de Educación Nacional plantea en su Plan Sectorial que "la política de pertinencia se ha concebido para que el sistema educativo forme el recurso humano que pueda responder al reto de aumentar la productividad y competitividad del país. Para ello, en torno al desarrollo de las competencias laborales, se propone establecer propuestas flexibles que faciliten la movilidad de los estudiantes entre los diferentes niveles de formación y entre el sistema educativo y el mercado laboral. De forma particular se busca fortalecer y fomentar la educación técnica y tecnológica."<sup>1</sup>

Una educación pertinente a lo largo del ciclo escolar aumenta las posibilidades de los estudiantes de competir en condiciones favorables en el mundo laboral, de acuerdo con las exigencias de la globalización y los retos de competitividad del país.

## Perspectivas desde la educación Preescolar, Básica y Media

En el Plan Nacional Decenal de Educación 2006-2016 se señaló la importancia de reformular los currículos para que respondan a su contexto; se plantea orientarlos hacia la construcción de la identidad nacional y el fortalecimiento de procesos innovadores y de calidad que incentiven el aprendizaje y la investigación, e incidan en la permanencia de los estudiantes en el sistema educativo.

Asimismo se propone que los Proyectos Educativos Ins-

titucionales (PEI) promuevan el desarrollo de competencias en escenarios interculturales, a fin de fomentar el arraigo e identidad cultural de los niños y jóvenes. Adicionalmente, el Plan anota la necesidad de desarrollar en los estudiantes las competencias científicas y ciudadanas, y emplear las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la investigación y sistematización de experiencias significativas. Igualmente, diseñar e implementar estándares en el área de tecnología e informática y crear programas de formación en pedagogía para ciencias básicas y aplicadas.

Con el fin de asegurar una educación pertinente para la población vulnerable, los grupos y comunidades étnicas, la población rural dispersa y con necesidades educativas especiales, se propone priorizar la inversión y dar apoyos pedagógicos, terapéuticos y tecnológicos que minimicen las barreras de aprendizaje, y promover la participación de la población vulnerable, con discapacidades y talentos excepcionales, enfatizando en la atención a la primera infancia.

Se formula la necesidad de una política pública en pro de una cultura de la investigación y apropiación social de la ciencia y la tecnología, que articule y comprometa al sector educativo, productivo y social en alianzas que mejoren la calidad y pertinencia de los procesos educativos, integrando la educación preescolar, básica, media y superior, desde una perspectiva de desarrollo sostenible local, regional, nacional y global.

Por su parte, los docentes y directivos docentes deberán tener una formación idónea en enfoques pedagógicos y estrategias interactivas, cooperativas y flexibles, de forma que ofrezcan a sus estudiantes un aprendizaje significativo y pertinente, y se permita la promoción de redes de educadores para el desarrollo de currícu-



**El Plan propone articular y comprometer al sector educativo, productivo y social en alianzas que mejoren la calidad y pertinencia de los procesos educativos, integrando la educación preescolar, básica, media y superior, desde una perspectiva de desarrollo sostenible local, regional, nacional y global.**

los centrados en ciencia, tecnología e innovación.

A las escuelas normales superiores y a las facultades de educación les queda el reto de implementar programas de formación de maestros consecuentes con las necesidades de atención integral y particular de los contextos territoriales, y a partir del reconocimiento de la interculturalidad, la diversidad y la inclusión social.

## Perspectivas desde la Educación Superior

La pertinencia es un aspecto determinante en la calidad de la educación y supera el ámbi-

to de la institución superior en tanto tiene consecuencias directas en la sociedad.

El Plan Nacional Decenal 2006-2016 para la educación superior muestra la importancia de transformar el pensamiento de lo enciclopédico a lo creador, mediante el fortalecimiento de la capacidad de análisis, el razonamiento y la argumentación.

Igualmente reafirma la necesidad de trabajar por un sistema de educación superior que, con alianzas académicas y laborales, se articule al sector productivo y consulte las necesidades de desarrollo territo-

rial a través de currículos flexibles coherentes con las exigencias del entorno, y en el que las competencias de bilingüismo y manejo de las TIC son condiciones para el avance de la competitividad.

Además, se plantea la articulación de la educación media a la técnica, tecnológica y universitaria, mediante el fomento de la cobertura para las carreras técnicas y tecnológicas, y destinar mayores recursos en conectividad para aprovechar la educación virtual y fortalecer el impulso a la formación técnica y tecnológica desde la etapa básica, media y media vocacional.

Finalmente, el Plan indica la conveniencia de incrementar el número de personas que acceden a doctorados y de consolidar un sistema de evaluación y seguimiento que valore el aprendizaje de los universitarios con respecto a estándares de calidad internacionales.

<sup>1</sup> Revolución Educativa: Plan Sectorial 2006-2010. Documento No. 8. Ministerio de Educación Nacional. Bogotá, 2008. Pág.8



# decoyuntura

Como un foro para debatir problemas de la enseñanza de las ciencias (física, química, biología, matemáticas, etc.) en la educación básica y superior

se ha programado el Congreso Internacional de Educación en Ciencias Naturales que se llevará a cabo en 2009, los días 15 a 18 de julio, en Cartagena. Se

abordarán temáticas como los métodos activos modernos e innovaciones de la enseñanza de las ciencias y las matemáticas; diseño del currículo moderno;

## Articulación educativa y aprendizaje a lo largo de la vida

LILIANA GONZÁLEZ ÁVILA (\*)

**L**a Ley 115 de 1994 le confirió a la educación media el propósito de formar para la vida académica y para la inserción inmediata al mundo del trabajo. Más de una década después, las condiciones del contexto muestran que es necesario que la educación, como conjunto, enfrente la tarea de incrementar el número de años que permanece la población en el sistema educativo con el fin de habilitarla para las exigencias de la vida productiva.

Con este objetivo renovado, las instituciones de educación media, además de la formación en competencias básicas, ciudadanas, científicas, tecno-

acumulable y no una alternativa terminal. Además, constituirse en una educación para la productividad y no para un trabajo inmediato, gracias a itinerarios de formación a lo largo de la vida.

De ahí que la articulación educativa surja para abrir opciones de vinculación productiva y de continuidad educativa a los estudiantes. Adicionalmente, se convierte en una apuesta estratégica para el mejoramiento de la educación Media, en tanto que apunta a la pertinencia de la oferta y a su renovación curricular, pedagógica y metodológica, y a la generación de un estrecho vínculo con el sector empresarial.

Las opciones para la articulación están determinadas por la relación que se establece con el aliado y el papel que éste juega en el diseño curricular, en la aplicación del mismo entre los docentes y en los espacios de formación. Así, la articulación no sólo aplica a las instituciones de educación media técnica; también es posible para las académicas que deseen brindar un valor agregado relacionado con la formación de com-

maestros actualizados en las áreas técnicas y con un currículo basado en competencias.

Estas alternativas de articulación pueden desarrollarse simultáneamente para distintas líneas de la oferta (especialidades), de manera que se amplíen las posibilidades de elección de los estudiantes de acuerdo con sus intereses y proyecciones.

### Implicaciones curriculares

Las implicaciones del proceso de articulación relacionadas con el currículo son, entre otras, las siguientes.

**Diseño curricular basado en competencias.** La articulación exige a las instituciones educativas aproximarse al enfoque de formación por competencias, particularmente de aquellas laborales que están definidas como normas por los empresarios en las mesas sectoriales. Este enfoque hace énfasis en los aprendizajes concretos y reales que se deben obtener, los cuales deben traducirse en comportamientos efectivos en el trabajo. Para lograrlos se requieren pedagó-



**Sistema de créditos académicos.** El diseño curricular por competencias requiere una transformación en la manera de definir los tiempos de trabajo académico en las instituciones. Esto permitirá establecer procesos de articulación con la oferta de instituciones de educación superior y de educación para el trabajo y el desarrollo humano, que organizan sus currículos por créditos.

**Cadenas de formación.** La articulación de la educación

pueden iniciar desde la media y que permiten luego la continuidad en la cadena de formación.

**Ciclos propedéuticos.** Al definir la cadena de formación se pueden establecer ciclos. Los grados 10<sup>o</sup> y 11<sup>o</sup> son el último ciclo de la educación básica y media. En la educación superior, el primer ciclo se entiende como propedéutico desde la técnica profesional hacia la formación tecnológica; el segundo va desde esta última hacia la universitaria. Una cade-

**La articulación no sólo aplica a las instituciones de educación media técnica; también es posible para las académicas que deseen brindar un valor agregado relacionado con la formación de competencias laborales específicas a sus estudiantes.**

lógicas y laborales generales, deben definir en su Proyecto Educativo Institucional (PEI) estrategias para favorecer la continuidad de los estudiantes en la formación para el trabajo o la educación superior.

El desarrollo de las competencias específicas se convierte en un valor agregado adicional que los establecimientos de educación Media pueden ofrecer mediante procesos de articulación con terceros como el Sena, instituciones de educación superior y de educación para el trabajo y el desarrollo humano e, incluso, empresas.

### Un encadenamiento productivo

La formación por competencias debe ser encadenada,

petencias laborales específicas a sus estudiantes. Esta formación puede ser realizada en jornada contraria, con un currículo paralelo aportado por la entidad con la que se articula la educación media, y con docentes propios del aliado puede darse en instituciones técnicas y académicas. Aplica en casos en los que la institución no cuenta con docentes ni fortalezas curriculares para desarrollar las competencias definidas.

Por otro lado, en las medias técnicas la formación puede realizarse en la institución, en la jornada escolar, a partir de procesos de ajuste del plan de estudios realizados a la luz del currículo aportado por el aliado. Esto supone contar con

gías activas que permitan a las personas ejercitar los desempeños esperados en condiciones reales o simuladas. De ahí la importancia de las prácticas en empresas y de la adecuación de los ambientes de aprendizaje para disponer de las tecnologías que se emplean en el mundo productivo.

**Modularización del Plan de Estudios.** Un diseño curricular por competencias parte de la norma de competencia como referente; el programa se organiza de manera que, cada norma, se desarrolla en un módulo. Éste puede desagregarse en unidades de aprendizaje, cada una de las cuales apunta a un elemento de competencia.

Media supone la identificación de las posibles cadenas de formación que pueden establecerse. Con la Clasificación Nacional de Ocupaciones como referente, lo anterior significa determinar en un área de desempeño ocupacional los distintos niveles de cualificación que se requieren, desde los de mínima educación hasta los superiores universitarios y de postgrado, pasando por la educación técnica y tecnológica. La cadena se da al identificar en una misma área las posibilidades de mayor cualificación.

En un proceso de articulación de la media con la educación superior, un ejercicio fundamental es identificar los módulos de carácter propedéutico, es decir, aquellos que se

na de formación hace referencia a las conexiones entre un ciclo y otro.

Los programas de formación deben apuntar a una salida ocupacional clara en el mercado laboral. Es decir, la formación debe orientarse a todos los elementos de una competencia, de modo que la persona pueda ejercer la función productiva en el mundo laboral e incluso certificarla posteriormente.

Por ello, una oferta de formación en competencias laborales específicas debe dirigirse con claridad a un perfil ocupacional definido, contemplar los requerimientos del sector productivo y tener clara la cadena de formación que puede seguir el egresado.



evaluación; laboratorios y experimentos en la enseñanza, computadores, software educativo e Internet, popularización y apropiación ciudadana de la ciencias

naturales y otros. Al evento han sido invitados investigadores y premios nobel de distintos lugares. También se conmemoran 10 años de la Revista de Educación

en Ciencias. Más información en <http://www.colciencias.gov.co/rec/cong> y escribiendo a [jsecong@gmail.com](mailto:jsecong@gmail.com) o [oen85@yahoo.com](mailto:oen85@yahoo.com)

# decoyuntura



# Un reto colectivo

**N**uevos perfiles con mayores niveles de cualificación educativa son requeridos por el mercado laboral. Por ello, uno de los principales retos de la educación es definir una oferta que responda a las demandas y oportunidades del entorno. Así se contará con el talento humano necesario para la transformación del aparato productivo frente a la baja productividad y competitividad, a las exigencias de los tratados de comercio y al crecimiento del mercado interno.

Los empleadores señalan la relevancia de formar competencias generales para el trabajo (capacidad de adaptarse a los entornos laborales y a las interacciones con las personas, los recursos y la información que en ellos se requieren), junto con competencias técnicas asociadas a ocupaciones dinámicas y emergentes en el mercado laboral.

La construcción de una oferta educativa pertinente se relaciona con la identificación de los sectores económicos estratégicos por su participación en el Producto Interno Bruto (PIB), en las cadenas productivas y los planes exportadores. Con la definición de las ocupaciones más demandadas y dinámicas en sectores estratégicos se garantizan a los egresados más oportunidades de vinculación productiva.

Para ello, las instituciones deben:

1. Definir en esos sectores estratégicos perfiles ocupacionales requeridos
2. Validarlos con el sector productivo
3. Diseñar currículos con base en normas de competencia laboral
4. Transformar las prácticas docentes para asegurar el desarrollo efectivo de las competencias
5. Evaluar los aprendizajes por competencias
6. Mejorar los ambientes de aprendizaje
7. Compartir con las empresas tecnología y conocimiento

8. Facilitar prácticas laborales
9. Formar y actualizar a sus docentes
10. Dar seguimiento a sus egresados
11. Generar transformaciones en los modelos de gestión para dar sostenibilidad a las exigencias de calidad, pertinencia y eficiencia que conllevan el enfoque de competencias, las cadenas de formación, las alianzas para la articulación y la vinculación con el sector productivo.

## Entorno y acercamiento

La pertinencia supone desarrollar la capacidad de lectura del contexto para identificar necesidades en formación de talento humano, tendencias del sector productivo y avances científico-tecnológicos relevantes. Sin embargo, este ejercicio enfrenta restricciones importantes para las instituciones educativas por su limitado acceso a información sectorial actualizada, por su débil capacidad para interpretar las tendencias en el mediano y largo plazo, por su dificultad para ver la dinámica laboral en su conjunto y con una perspectiva regional, nacional e, incluso, internacional y por la escasa convocatoria que tienen frente a los empresarios.

Acercarse de forma estratégica a los empresarios para establecer y mantener vínculos que se plasmen en convenios o compromisos a los que se haga seguimiento, es acción que muy difícilmente puede realizarse si las instituciones educativas actúan aisladamente. De allí la importancia de un papel facilitador por parte de las autoridades educativas. Su liderazgo se orienta a reunir, analizar y sistematizar para entregar a las instituciones información clave de la región mediante la convocatoria a los entes de planeación, así como a los centros de investigación y desarrollo tecnológico, a los gremios y a las empresas. De esta forma, se podrán reconocer las prioridades de la agenda de formación del talento humano para emprender acciones colectivas para construir pertinencia y contribuir a la productividad y competitividad.

(\*) Texto de Liliana González Ávila.

Para llevar a cabo el ejercicio de articulación se requiere armonizar la organización curricular de la Media con la que manejan sus aliados de la educación superior o de la educación para el trabajo y el desarrollo humano, en cuanto a las unidades de aprendizaje (de las áreas y asignaturas a los módulos) y los tiempos (del año a los semestres y a un sistema de créditos).

## Implicaciones administrativas

El proceso de articulación tiene una serie de implicaciones administrativas para las instituciones educativas. En primer lugar, la gestión directiva adquiere una nueva connotación, pues hay que establecer mecanismos de lectura y relación con el entorno para definir las necesidades del mundo productivo, además de alianzas con empresas y entidades educativas para la articulación. Estas nuevas relaciones deben ser gestionadas para que se formalicen, se mantengan en el tiempo y produzcan los aportes requeridos.

Por otra parte, las exigencias en términos de competencias pedagógicas y técnicas de los docentes precisan que se adelanten procesos de actualización y formación o de incorporación de nuevos educadores con los perfiles requeridos.

Los cambios en el diseño curricular y en el sistema de créditos demandan acciones dife-

rentes en el registro académico tales como: matrículas, resultados de evaluaciones y certificación de módulos cursados. Además, se debe mantener una documentación académica de los estudiantes acorde a los requerimientos del aliado de la articulación.

Uno de los temas críticos de carácter administrativo es el de la capacidad para definir y concretar estrategias para la promoción y uso de instalaciones y equipos. Para ello, las instituciones deben organizar alianzas con el sector productivo y con entidades de educación que cuenten con esos recursos. Aquellos que posea la institución deben ser gestionados para asegurar su inventario, mantenimiento, utilización y renovación.

Administrativamente, la atención que debe ofrecerse a los estudiantes en temas como prácticas laborales, orientación socio-ocupacional, intermediación laboral e información sobre oportunidades de financiación de estudios superiores, entre otras, exige diseñar nuevos servicios en la institución.

También, se debe consolidar un sistema de seguimiento a egresados que le permita a la institución identificar el destino de los jóvenes al terminar la Media, así como evaluar la pertinencia y la calidad de la formación que ofrece.

(\*) Investigadora del tema educativo; directora ejecutiva de QUALIFICAR.





# decoyuntura

El gobierno de Japón construirá en 2009 10 nuevas bibliotecas públicas en el país, llegando así a la cifra de 100. Ubicadas en Araucanía (Arauca), Encino (Santan-

der), Tierralta (Córdoba), Yaguará (Huila), El Tablón y Tumaco (Nariño), Paipa (Boyacá), Guapi (Cauca), San José y Villamaría (Caldas), cada una tendrá sala de

lectura general e infantil, ludoteca y un espacio para la navegación y el internet. El Plan Nacional de Lectura y Bibliotecas es una iniciativa del Ministerio de Cultura

# Pertinencia en lo académico y laboral

Es necesario precisar el concepto de pertinencia como una referencia al mundo laboral después de egresar de la educación formal y como una adecuación de lo que se ofrece en el mundo escolar a los diversos grupos de edad, a las expectativas individuales y familiares y al entorno cultural en el cual se produce el aprendizaje. En este sentido, la pertinencia apunta al currículo, los métodos pedagógicos, la organización escolar y la interacción con la comunidad.

FRANCISCO CAJIAO (\*)

**D**urante todo el año 2008, en el marco de la discusión sobre la evaluación, surgieron numerosos temas relacionados con la calidad de la educación, tales como la organización escolar, los currículos, los métodos de enseñanza y las expectativas de las comunidades educativas con respecto a lo que esperan de la escuela. Uno de los temas recurrentes fue el de la pertinencia.

Esto conduce a examinar la relación que existe entre la calidad de los resultados del aprendizaje con la percepción de pertinencia que tienen los estudiantes y sus familias.

Es importante establecer la diferencia que hay en el concepto de pertinencia, entendido desde la óptica funcional de la educación con respecto al sistema productivo y desde la percepción y necesidades específicas de los ciudadanos que acceden a las instituciones educativas.

En la primera perspectiva -que suele ser la más frecuente en la literatura-, la pertinencia se relaciona con las necesidades de la sociedad, especialmente en su aspecto productivo, pretendiendo adecuar lo que se ofrece desde la educación formal a la demanda potencial del mercado laboral. De allí provienen muchas orientaciones de política pública relacionadas con el diseño de pro-

gramas académicos de corte técnico y tecnológico, así como la orientación que debería darse a ciertas áreas del conocimiento como la matemática, el aprendizaje del inglés o el énfasis en las llamadas competencias laborales.

Desde la perspectiva de estudiantes, padres y madres de familia y comunidades locales, la pertinencia se relaciona más con una percepción de motivación y adecuación de los contenidos y métodos del aprendizaje con las expectativas individuales. Frases como "para qué me sirve tanta matemática si lo que yo quiero es estudiar literatura", reflejan en cierta forma esta preocupación de muchos niños y jóvenes ante la saturación de asignaturas que aparecen en sus planes de estudio. De igual manera se perciben inconsistencias notorias entre los contenidos y métodos pedagógicos utilizados y las edades de los estudiantes, lo cual genera dificultades para

**Desde la perspectiva de estudiantes, padres y madres de familia y comunidades locales, la pertinencia se relaciona más con una percepción de motivación y adecuación de los contenidos y métodos del aprendizaje con las expectativas individuales.**

los niños y sus familias, pues siempre parece que los estudiantes no están en capacidad de aprehender los contenidos que se les proponen. Este fenómeno suele ser más notorio en la educación primaria ya que los métodos de enseñanza no han logrado evolucionar de manera adecuada, a lo cual se añade el escaso tiempo que se asigna a cada asignatura, tanto por restricciones en el tiempo efectivo dedicado a la enseñanza como por la multiplicidad de asignaturas que deben ofrecerse en cada período académico.

## Modelos más variados y talentos individuales

Resulta evidente, a través de las manifestaciones de las comunidades educativas, que las prácticas pedagógicas constituyen la base fundamental en los procesos de aprendizaje de niños y niñas, en particular a lo largo de la escuela primaria. Todavía predomina el sistema de "dictar clase", por encima de otras prácticas que incorporan el juego, el trabajo de proyectos y las actividades conducentes a la apropiación del conocimiento. Los métodos activos de educación en la educación primaria, ampliamente justificados por educadores como Montessori, De Croly y Freinet, todavía no han sido asimilados por los maestros y las instituciones educativas.

De manera consistente con esta metodología, la evaluación tiende a identificarse con el examen entendido como interrogación escrita que persigue que los estudiantes den las respuestas correctas a lo que el maestro les pregunta. Frente a esta tendencia tan marcada, los estudiantes reclaman modelos más variados, menos lineales. Sugieren que la evalua-



ción de sus aprendizajes contemple juegos, prácticas, salidas de campo, debates. Piden insistentemente que se les deje participar en la elaboración de instrumentos y en el trabajo colectivo. Es muy interesante constatar que los estudiantes tienen mucha claridad en que los sujetos de la evaluación son ellos mismos y que el maestro debería ser sobre todo un mediador, antes que "el evaluador". Esta observación repetida en todos los talleres apunta a destacar que la evaluación debe ser una herramienta que fortalezca la autonomía, en vez de mantener al estudiante en función de satisfacer siempre requerimientos ajenos.

Otro tema recurrente, relacionado con la pertinencia, ha sido la preocupación de muchos maestros de fortalecer los talentos individuales de los estudiantes, habida cuenta de que todos no tienen la misma capacidad en todos los cam-

pos que se les piden, pero en cambio se pueden desempeñar muy bien en aquellas cosas que más les interesan.

Esta preocupación apunta nuevamente a la necesidad de establecer un currículo básico con pocas asignaturas y abrir posibilidades electivas más flexibles en los planes de estudio de las instituciones. Del diálogo con quienes participaron en los talleres y foros realizados a lo largo de 2008, se pudo inferir que la búsqueda de pertinencia en los contenidos y métodos pedagógicos está más ligada con la flexibilidad del currículo que con el diseño de planes de estudio homogéneos para el conjunto de estudiantes de una determinada institución.

(\*) Reconocido pedagogo e investigador. A partir de su experiencia en la coordinación del debate nacional sobre la evaluación, promovido por el Ministerio de Educación Nacional y realizado en 2008, escribió esta nota sobre Pertinencia Educativa.



» que busca convertir a Colombia en un país de lectores. Durante los últimos 6 años ha fomentado la construcción y dotación de 850 bibliotecas públicas en igual número

de municipios, que benefician a más de dos millones de niñas, niños, jóvenes y adultos.

por colombia

# Tres caminos hacia la competitividad

Bilingüismo, articulación de la media y uso de tecnologías de la información y la comunicación para que los estudiantes alcancen un desempeño ciudadano y productivo exitoso.

C

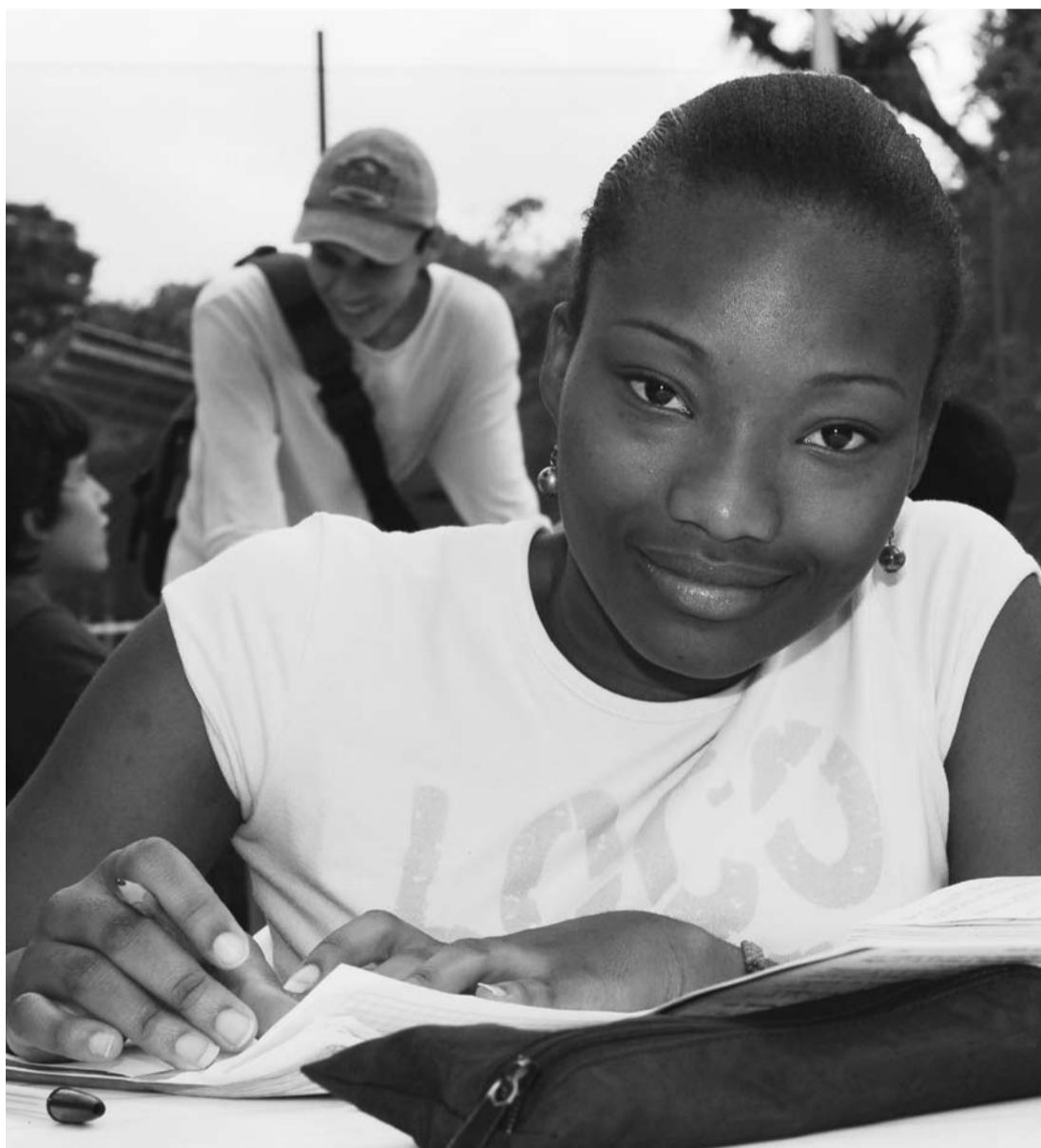
on la globalización y los vertiginosos cambios que se están dando en todos los ámbitos de la sociedad, es prioritario que las políticas educativas "respondan a las exigencias y las necesidades de los estudiantes, la sociedad y el sector productivo". Se trata de brindar una formación pertinente, que contenga las herramientas para promover el desarrollo de competencias de los estudiantes como personas integrales y productivas. En consecuencia, el Ministerio de Educación trabaja en tres frentes específicos: bilingüismo (inglés como lengua extranjera para la competitividad), articulación de la educación media y uso de Medios y las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).

## Proyecto de bilingüismo, inglés como lengua extranjera

Fortalecer el dominio de un idioma extranjero (inglés) es esencial para mejorar los niveles de desarrollo personal, social, tecnológico y productivo y, a la vez, para propiciar más y mejores oportunidades de competitividad. La propuesta del proyecto de bilingüismo, que se lleva a cabo en todo el territorio nacional, gira alrededor de tres líneas de acción:

1. Definición y difusión de estándares de inglés para la educación básica y media. El proceso de socialización se inició en marzo de 2007 y culminó en noviembre de 2008.

2. Definición de un sistema de evaluación sólido y coherente compuesto por: evaluaciones de Estado y ECAES (cuya finalidad, entre otras, es conocer los niveles de competencia con que se están graduando los futuros docentes de inglés del país, al igual que los profesionales de otras carreras); exámenes de ingreso al sector oficial para docentes de inglés, y diagnóstico del nivel de lengua de los docentes de inglés en la educación básica. La primera evaluación masiva abarcó a 10.000 profesores del sector oficial en servicio, en 76 secretarías de Educación certificadas, y demostró la necesidad



de desarrollar planes de mejoramiento, teniendo en cuenta las características y necesidades específicas de cada región.<sup>2</sup>

Como un complemento se ha fortalecido la consolidación de modelos de educación bilingüe y trilingüe para comunidades étnicas y raizales, y la vinculación de nuevas tecnologías y medios para la enseñanza y aprendizaje del inglés por medio de un microsítio en el Portal Colombia Aprende, que se puso en marcha en agosto de

2008 y cuenta con aula virtual, foros, televisión educativa y contenidos en medios, para el mejoramiento de habilidades en inglés como lengua extranjera.

3. Definición y desarrollo de planes de capacitación para mejorar la formación de docentes -incluyendo programas de educación superior-, tanto en lengua como en metodología; aseguramiento de la calidad de las Licenciaturas en Lenguas y acreditación de las instituciones de educación pa-

ra el trabajo y el desarrollo humano (no formal) que ofrecen cursos de idiomas.

En 2007 se emprendió un plan de mejoramiento en 8 instituciones técnicas y tecnológicas del país, para fortalecer los niveles del idioma inglés de 159 docentes. Igualmente se llevaron a cabo 11 cursos de desarrollo profesional docente ofrecidos por instituciones de educación superior, en los que participaron 131 docentes del sector oficial de 17 secretarías de Educación.<sup>3</sup>

En 2008 se evaluaron programas técnicos y tecnológicos de las instituciones de educación superior con énfasis en turismo, para garantizar que los egresados mejoren sus competencias, y se adelantaron 14 nuevos cursos de desarrollo profesional docente a través de 12 Instituciones de educación superior, públicas y privadas.<sup>4</sup>

Actualmente están en proceso de formación en inglés como lengua extranjera 250 profesores de 18 instituciones de educación superior que ofrecen programas técnicos y tecnológicos. El Ministerio acompaña a 3 instituciones de educación superior que tienen necesidad de fortalecer sus programas de licenciatura en idiomas, y asiste a otras 7 que ofrecen licenciaturas en idiomas/inglés, con el objeto de mejorar sus programas. De la misma manera, el Ministerio está creando una red de integración y colaboración entre las instituciones de educación superior con el fin de mantener un apoyo mutuo para fortalecer los programas de licenciatura en idiomas; y diferentes instituciones de educación superior trabajan en coordinación con el Ministerio para ofrecer cursos de formación docente<sup>5</sup>.

## Articulación de la educación Media con la educación Superior

Un asunto central cuando se busca mejorar la competitividad es garantizar continuidad en la cadena de formación educativa, mediante la articulación de la educación media y la superior a través de programas de educación técnica y tecnológica ofrecidos por instituciones de educación superior o el SENA, y que respondan a necesidades y oportunidades del sector productivo. Así, los jóvenes pueden acceder a una formación cercana a las necesidades y contexto de sus regiones, y tener más oportunidades de construir, desarrollar y consolidar proyectos personales y productivos, gracias a itinerarios de formación a lo largo de la vida.

Para estimular estas alternativas, el Ministerio impulsa la oferta de formación técnica y tecnológica mediante alianzas estratégicas entre organizaciones del sector productivo, gobierno regional, instituciones de educación media y superior, centros de investigación y desarrollo y el SENA, entre otros actores.

En los últimos tres años se han creado 36 alianzas para la generación de nuevos programas técnicos profesionales y tecnológicos, desarrollados por competencias y por ciclos propedéuticos, lo que permite la articulación con la educación Media. Estas alianzas tienen presencia en 25 depar-

**A finales de 2008, el Ministerio apoyó la conformación de 5 nuevas alianzas relacionadas con exportación de servicios de salud, producción sostenible avícola y porcícola, cadena productiva del acero, artesanías y biotecnología y medio ambiente.**



# por colombia

Los maestros que contacten la exposición Destierro y REPARACIÓN (estuvo en el Museo de Antioquia en 2008), pueden adquirir el llamado Componente Pedagógico:

guías para Básica Primaria, Secundaria y Media. El material incluye una concepción metodológica, actividades, relatos de la vida real, momentos para pro-

fundizar conocimientos, sinopsis de videos, guía de actividades sobre la temática de la muestra y un CD que lleva como título Multitud Invisible. "Desterrando

## TRES CAMINOS

Viene de la página 9

tamentos y en ellas toman parte 93 gremios y/o asociaciones, 129 empresas, 18 centros de innovación o investigación, 60 instituciones de educación superior y 372 instituciones de educación media (ver cuadro por sectores y regiones).

En el último año obtuvieron registro calificado 119 nuevos programas (79 en modalidad presencial, 31 a distancia y 9 virtuales), de los cuales 67 corresponden al nivel técnico profesional y 52 al nivel tecnológico, y más de 100 adicionales se encuentran en proceso de revisión. A finales de 2008, el Ministerio apoyó la conformación de 5 nuevas alianzas relacionadas con exportación de servicios de salud, producción sostenible avícola y porcícola, cadena productiva del acero, artesanías y biotecnología y medio ambiente.

### Fondo de Fomento

Para facilitar el acceso y la permanencia a estudiantes que se encuentren cursando simultáneamente el nivel de educación media en instituciones del sistema educativo oficial y programas de técnico profesional en instituciones de educación superior y que estén clasificados en el nivel 1 ó 2 del SISBEN, mediante la asignación de subsidios al componente técnico de la canasta educativa el Ministerio creó en 2006 el Fondo de Fomento a la Educación Media MEN-ICE-TEX (Fondo FEM). En 2009 el valor máximo a subsidiar cada semestre de técnico profesional, por estudiante beneficiario, es de cuatrocientos mil pesos (\$400.000) más el IPC, que se desembolsan anualmente como subsidio a los alumnos que aprueben cada uno de los semestres correspondientes al programa de técnico profesional con registro calificado y organizado por ciclos propedéuticos.

Durante el año 2008 se llevó a cabo la primera convocatoria del Fondo FEM, que contó con la participación de 105 instituciones de educación media y en la cual fueron beneficiados 2.329 estudiantes de grado 10º, concentrados principalmente en los departamentos de Valle y Nariño. El pasado 2 de diciembre de 2008 se abrió la convocatoria 2009-1 del Fondo FEM, que recibirá hasta el 16 de febrero del presente año la inscripción de instituciones de educación media que cumplan con los requisitos correspondientes, para beneficiar a 10.000 nuevos estudiantes de grado 10º y 11º de instituciones educativas oficiales.<sup>6</sup>

De otra parte, la articulación/integración de la educación Media con el SENA prioriza el acceso de los estudiantes a programas de educación superior técnica y tecnológica, atendiéndolos simultáneamente en salidas laborales parciales. Al culminar el 2008 el programa benefició en todo el país a más de 220.000, de grados 9º a 11º.

En la actualidad este programa plantea importantes retos, referidos principalmente a:

1. Posibilidad de desarrollar regionalmente nuevas formas de articulación/integración que permitan beneficiar a más estudiantes de media en mejores condiciones de calidad.

2. Mayor pertinencia en función de las demandas y oportunidades reales del entorno productivo.

3. Mayor eficiencia, de manera que los programas ofrecidos en la entidad territorial puedan ser recibidos por estudiantes de diversas instituciones educativas, quienes puedan culminar el ciclo técnico y, si es de su preferencia, continuar en cadena de formación al ciclo tecnológico en el mismo SENA o en una institución de educación superior por convenio<sup>7</sup>.

Asimismo, la educación Media también puede articularse con programas de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano (ETDH), que cuenten con el debido registro ante la respectiva secretaría de educación.<sup>8</sup>

### Conectividad y transformación

Hace cinco años está en marcha el Programa Nacional de Uso de Medios y Tecnologías de la Información y la Comunicación (MTIC) en los ámbitos escolares, enfocado como recurso de apoyo pedagógico en procesos innovadores de enseñanza-aprendizaje en el aula y fuera de ella, estrategia de ampliación de la cobertura a través de la implementación de nuevas metodologías de enseñanza que permiten aumentar la oferta de educación virtual en las instituciones e instrumento central para mejorar la competitividad nacional.

El Programa ofrece procesos de formación, asistencia y asesoría para docentes y directivos docentes en el uso de la televisión, la radio, el computador, la Internet y los medios impresos, para que lideren procesos de cambio y mejoramiento en las instituciones educativas. Hoy, el 58% de los docentes del país ha reci-



**El Ministerio creó el Fondo FEM para facilitar el acceso y la permanencia a estudiantes que se encuentren cursando simultáneamente el nivel de educación media en instituciones del sistema educativo oficial y programas de técnico profesional en instituciones de educación superior.**

bido formación inicial, es decir manejo básico de computadores, y un 26% de fase de profundización: utilización de las TIC en el aula. Igualmente se implementan distintas estrategias para la dotación de infraestructura de medios y telecomunicaciones, con recursos modernos de apoyo a las labores académicas y administrativas.

De 62 niños por computador en 2003, se pasó a 27 en 2008; 21 secretarías de educación cuentan con más del 62% de sus establecimientos edu-

cativos conectados a Internet y 7.849 centros educativos (49% del total) se han fortalecido con dotación de computadores.

Por otra parte, el Programa se encarga de la gestión de contenidos educativos pertinentes, de calidad y gratuitos, que están a disposición de toda la comunidad educativa en el Portal Educativo Colombia Aprende ([www.colombiaprende.edu.co](http://www.colombiaprende.edu.co)). Actualmente el Portal cuenta con más de 16.000 contenidos educativos y recibe más de un millón de

visitas mensuales.

En síntesis, está en curso un proceso de transformación del entorno educativo para que estudiantes, docentes y directivos desarrollen competencias y habilidades para la competitividad y sean capaces de enfrentar los retos del mundo globalizado y desempeñarse como ciudadanos del siglo XXI.

<sup>1</sup> Plan Sectorial 2006-2010, Revolución Educativa MEN, Bogotá, Colombia.

<sup>2</sup> Solo el 10% de los docentes diagnosticados alcanzan el nivel B2 o Superior.

<sup>3</sup> Cauca, Popayán, Atlántico, Bucaramanga, Tunja, Montería, Envigado, Caldas, Manizales, Quindío, Armenia, Chocó, Quibdó, Tolima, Ibagué, Huila y Caquetá.

<sup>4</sup> Universidad del Cauca, Universidad del Norte, UIS, UPTC, Universidad de Córdoba, EAFIT, Universidad Nacional-Manizales, Universidad del Quindío, Universidad Tecnológica del Chocó, Universidad de Ibagué, U. Surcolombiana y Universidad de la Amazonia

<sup>5</sup> Más información en [www.colombiaprende.edu.co/bilinguismo](http://www.colombiaprende.edu.co/bilinguismo)

<sup>6</sup> Se puede acceder a la convocatoria a través de la página web [www.mineduccion.gov.co](http://www.mineduccion.gov.co), en el enlace de convocatorias y concursos.

<sup>7</sup> Más información en <http://integratesena.spaces.live.com>

<sup>8</sup> Para conocer particularidades del funcionamiento, consulte el Decreto 2888 de 2007.



la indiferencia, reparamos nuestra dignidad. No son desplazados, son personas. Espacios alternativos de reflexión”, es el eslogan de un proyecto cuya dirección es

[www.destierroyreparacion.org](http://www.destierroyreparacion.org). Para la labor docente también es útil saber que el 2009 es el año internacional de la astronomía y una buena oportunidad para pensar en Galileo

Galilei; igualmente, se celebran los 150 años del Agustín Codazzi, <http://www.igac.gov.co> y 200 años de Charles Darwin.

## ejemplo

### Bilingüismo:

# La respuesta a una exigencia actual

En la Escuela Normal Superior de Bucaramanga se educan niños y jóvenes en la segunda lengua, partiendo de la comunicación, las dinámicas de socialización, la investigación de campo y una labor conjunta con los padres y madres y la universidad. Formadores que, a futuro, podrán transformar su comunidad.



El crecimiento de las regiones del país tiene en la educación una fuente inagotable de desarrollo que, a su vez, permite el mejoramiento social. Es por ello que los procesos y las estrategias de mejoramiento en las aulas de clase determinan el progreso de una comunidad. Un ejemplo de esto es el trabajo de la Escuela Normal Superior de Bucaramanga que, durante los últimos tres años, ha implementado un riguroso programa de enseñanza de la lengua inglesa vista como una herramienta comunicativa fundamental para toda la vida.

“El valor principal de esta experiencia viene básicamente del trabajo y del proyecto que comenzamos en el año 2005 para revisar y mejorar la enseñanza del inglés en Bucaramanga, con base en la investigación en la mayoría de instituciones educativas oficiales de la ciudad, tanto de primaria como de secundaria”, recuerda Alba Inés Bautista, una de las docentes de inglés que lidera el proyecto de bilingüismo.

La Escuela Normal desarrollaba un programa de enseñanza de inglés como asignatura y, aunque su enfoque era comunicativo, no tenía como meta la formación de los futuros maestros de preescolar y primaria. “Muchos profesores de inglés en preescolar y primaria en las instituciones oficiales dictaban esta clase sin saber el idioma. Fue entonces cuando comenzamos a pensar una propuesta para mejorar el nivel de esta Escuela y de las otras normales de la región, con el fin de que sus maestros recibieran una bue-

na formación en inglés, porque no es sólo una asignatura más sino un instrumento para desenvolverse mejor en el mundo de hoy”, señala Martha Lucía Prada, docente del Ciclo Complementario, en el que los jóvenes que terminan grado 11º cursan cuatro semestres para obtener el título de Normalista Superior.

“Este proceso ha sido apoyado desde el Ministerio de Educación. Las profesoras participaron en la inmersión en inglés en San Andrés y asistieron a un programa de desarrollo profesional docente en la Universidad Industrial de Santander; en 2007 se llevaron a cabo talleres de profundización sobre los estándares en inglés, para garantizar su apropiación”, destaca Juan Carlos Grimaldo, del Ministerio de Educación.

### Entorno y transformación

El proyecto comenzó con una investigación sobre la calidad de la enseñanza del inglés en las instituciones educativas oficiales de Bucaramanga. La docente Prada recuerda haber encontrado que en la mayoría de las escuelas visitadas no había quién enseñara inglés o había un responsable que esporádicamente lo hacía, o no manejaba el idioma. Esta irregularidad representaba una gran deficiencia en la formación de los niños y jóvenes matriculados en estas instituciones, mucho más si se tiene en cuenta las consecuencias de estas falencias en la formación de futuros educadores, como es el caso de los estudiantes de la Normal Superior de Bucaramanga (en la que estudian 4500 alumnos).

Las conclusiones de la investigación llevaron a que los directivos y docentes de inglés de la Escuela Normal trabajaran con la Asociación de Padres de Familia, con el propósito de desarrollar un plan que fortaleciera la enseñanza del inglés con educadores que dominaran y enseñaran apropia-



damente la lengua, teniendo en cuenta que estos estudiantes replicarán lo aprendido con los niños y jóvenes que asistan a las aulas de la institución.

“Con los aportes de la Asociación decidimos contratar a los maestros de inglés de preescolar y primaria”, explica Martha Lucía Prada, agregando que “se buscó profesores idóneos -que son solicitados por los responsables de este proyecto a la Universidad Industrial de Santander, la Universidad Cooperativa de Colombia y la Universidad de Pamplona- y se hizo una reestructuración curricular, fundamentada pedagógicamente y soportada en el marco del Programa Nacional de Bilingüismo, de tal forma que en preescolar y primaria se dieran tres horas semanales de inglés, y en bachillerato y el ciclo complementario cuatro horas, aumentando en una frecuencia”.

### Comunicación y dinámica

Para Bucaramanga y Santander esta experiencia edu-

cativa bilingüe constituye “un gran paso para el fortalecimiento de la competitividad de sus habitantes, ya que son los mismos estudiantes de la institución quienes enseñarán a los más pequeños”. La Normal y el Instituto Nacional de Comercio son las únicas instituciones oficiales de la ciudad que forman en el uso y dominio de la segunda lengua desde Preescolar.

Son las competencias las que solidifican este proyecto, afirma la docente Alba Inés Bautista. “Trabajamos constantemente la habilidad de la escucha o listening, el habla o speaking, la comprensión de lectura y la producción escrita, de acuerdo con el desarrollo del niño. Por ejemplo, en preescolar se trabaja mucho la escucha; en primero y segundo de primaria se entra en la parte de escritos sencillos y se empieza a desarrollar la comprensión de textos. En cada período se impulsan todas las habilidades, pero se enfatiza en una -ya sea listening, writing, reading, understanding and speaking-, según el grado y el nivel”.

El enfoque es comunicativo y, desde preescolar y primaria cuenta con estrategias educativas como el método de Respuesta Física Total para el aprendizaje a través del movimiento corporal del niño, relacionado con su entorno y su espacio, muy similar al aprendizaje de la primera lengua en los primeros años. “Esto potencia el ciclo afectivo del niño, para que se sienta relajado y alegre; así se eleva su nivel de motivación”, asegura la profesora.

Las clases, a su vez, poseen un alto grado de dinamismo y no se limitan al aula; hay espacios donde los estudiantes pueden socializar lo aprendido. Una de las características del proyecto educativo bilingüe de la Escuela Normal Superior es la realización anual del English Talent Show (Espectáculo de Talentos), en el que la comunidad presencia los mejores números del año, preparados por los estudiantes de preescolar, básica, media y ciclo: proyectos de canción inglesa, spelling bee (concurso de deletreo), obras de teatro, diálogos, canciones... “Actividades que son muy prácticas y están enfocadas en la pedagogía”. Para Andrea Carolina Gamboa, estudiante de grado 11º, “la enseñanza del inglés nos sirve para seguir practicándolo; yo quiero ser profesora y quiero enseñarlo, para que lo dominen los demás”, puntualiza.

El proceso se viene consolidando año a año. Si bien los estudiantes de los grados superiores terminaron sus estudios al poco tiempo de haber iniciado el programa de desarrollo de competencias, los más pequeños reciben una sólida educación en el segundo idioma -llamada Formación Pedagógica Bilingüe-, que los perfila como educadores del mañana.

Para Aída Serrano, otra alumna, las clases -que suelen comenzar con ejercicios de calentamiento o “warm up”, como saludar, decir el día y la hora, qué clima es el que caracteriza la jornada, para lograr la familiaridad con elementos clave de la comunicación oral bilingüe- tienen en cuenta los intereses y gustos de los alumnos. “Normalmente, los profesores dan las orientaciones para prepararnos para el ICFES, practicamos el diálogo y lo dramatizamos, llevamos trajes, hacemos videos... todo para comunicarnos y expresarnos. Pensamos en que nos expresamos con dinámicas. Para mí es muy importante aprender porque el Inglés es la lengua oficial; en esta escuela salimos con un nivel muy avanzado”.



## ejemplo

A finales del mes de enero de 2009 y como una propuesta alternativa, se llevó a cabo en Belém de Pará, Brasil la VI Edición del Foro Mundial de Educación.

Quienes deseen más información y seguir las conferencias Educación y trasgresión de la ciudadanía planetaria y Educación, diálogo y utopía: identidades

culturales en conflicto, pueden visitar [www.forummundialeducacao.org](http://www.forummundialeducacao.org) o escribir a [cofsm@gmail.com](mailto:cofsm@gmail.com). Algunos temas del Foro: Desarrollo, economía solida-

# Investigación e informática para el progreso de la comunidad

Desde las aulas, las competencias laborales y el uso y apropiación de las nuevas tecnologías han permitido a los estudiantes de la Institución Educativa Fundación Celia Duque, en Abejorral, Antioquia, ser partícipes y motivadores de una transformación positiva de su región.

En la Fundación Celia Duque es notorio el compromiso de los estudiantes para construir soluciones a las problemáticas del entorno, a través del conocimiento. Y en ese propósito, las nuevas tecnologías de la información y la comunicación han sido determinantes.

La Institución lleva nueve años trabajando como asunto central la Media Técnica en Informática. Los estudiantes de 10° y 11° desarrollan sus proyectos de grado a partir de la investigación sobre las causas, alternativas y caminos que comúnmente inciden en la productividad del entorno. “El proyecto comprende tres elementos fundamentales: investigar, manejar y desarrollar la herramienta informática, y tener en la mira el impacto social-comunitario”, señala la rectora Gladis Agudelo Cardona.

El trabajo de grado se comienza a planear desde el in-

greso a 10°. “Inicialmente, los alumnos proponen el anteproyecto, en el que se trata un tema específico que se detectó en una empresa”, explica el profesor de Informática John Jairo Cuervo Ramírez. Una vez discutido y aprobado, se hace la investigación -que debe seguir las normas Icontec-, en la que es regla incluir las diferentes áreas de conocimiento. Hay que utilizar las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), vehículo central del proyecto. Un trabajo destacado que indaga orígenes, razones e implicaciones, puede significar una beca para una carrera en la Universidad EAFIT.

“Durante la Feria Informática de la Institución, los estudiantes le muestran a la comunidad las herramientas con las que elaboraron los proyectos, el marco teórico, los objetivos y un análisis del problema que se aborda”, señala el docente Ramírez.

### Multiplicar los usos

Pero no sólo presentan a la comunidad el proyecto: en la mayoría de los casos se lo dejan para que le sirva en el futuro. Así, esas monografías, páginas web, presentaciones interactivas o software sobre la región se convierten en un recurso útil para la población. “Por ejemplo, en el año 2008, los estudiantes desarrollaron



una base de datos para el Hospital San Juan de Dios, de Abejorral; además, destaca la rectora, se armó la página web municipal [www.municipio-deabejorral.gov.co](http://www.municipio-deabejorral.gov.co).”

La misma comunidad reconoce esta labor y la importancia de las propuestas. La psicóloga y coordinadora de los programas de Promoción y Prevención del Hospital, Alba Atehortúa, subraya que la base de datos sobre los enfermos de diabetes ha servido para afrontar “un problema de salud pública en el Municipio. Necesitábamos tener un programa para el seguimiento y control de los pacientes, y los estudiantes hicieron su aporte; ahora podemos seguirlos los pasos a cada uno desde el ingreso y con el tratamiento continuo”.

De otra parte, el sitio web del Municipio ofrece una buena cantidad de recursos multimediales (fotografías, audio, video) e información acerca de entidades, documentos de interés, enlaces con otros entes gubernamentales, agenda de eventos y noticias. “La página es actualizada permanentemente y un equipo la administra. Brinda información de cerca de 25 mil personas a todo el mundo”.

Francisco Correa, profesor investigador y coordinador de la Red de Media Técnica en Informática de Antioquia, de la

Universidad EAFIT, reafirma que la metodología de los trabajos permite que les sirvan a las empresas y a los organismos municipales. Además, la comunidad puede participar, señala Correa. “Hace unos años la Institución Educativa Fundación Celia Duque realizó un trabajo en nuevas tecnologías que incluyó a padres de familia y miembros de la comunidad”.

Muchas de las iniciativas buscan dar a conocer lugares y puntos característicos del Municipio, lo que es muy importante para el conocimiento y reconocimiento de los habitantes. “A través de estas experiencias significativas también socializamos los aprendizajes: unos y otros aprenden de los demás, los de Amalfi, los de Ciudad Bolívar y los de Abejorral. Esa interacción trae un desarrollo más prolífico”, agrega el docente y coordinador de la Red.

El impacto empresarial de las propuestas estudiantiles es un referente para que ellos vean con más claridad el panorama productivo. “Desarrollan competencias laborales para desempeñarse en diversos campos de la empresa”, asegura John Jairo Cuervo. Por su parte, Maribel García, de la Casa de la Cultura de Abejorral, resalta que, no obstante la poca experiencia y la edad

de los estudiantes, el apoyo de los docentes y de la rectora del colegio los motiva a seguir innovando. “Su trabajo ha servido para que la gente conozca lo que sucede en y por fuera de la Institución. Hace ver a las personas cómo las propuestas ayudan a las demás instituciones, a los lugares y a la misma comunidad”, agrega.

### Desarrollar competencias en informática

Los 20 docentes se capacitan continuamente en herramientas informáticas, y llevan al aula sus conocimientos y ejercicio cotidiano en el uso de estas tecnologías. Por su parte, el proceso adelantado desde hace nueve años en la Institución posibilita que los estudiantes alcancen competencias en interacción y gestión informática: digitación, búsqueda y administración adecuada de información, programación y elaboración de bases de datos, software, páginas web y presentaciones interactivas, entre otros.

Durante el proceso educativo, desde preescolar hasta finalizar el bachillerato, los alumnos desarrollan sus competencias con la presencia de la informática como facilitadora y potenciadora; es decir, en todas las asignaturas y de manera transversal. Es una formación que los prepara con un

## Conexiones, Tareanet y Ondas

El programa surge de la necesidad de quienes estudian en la Institución de interactuar con el entorno. La rectora Gladis Agudelo recuerda que se comenzó con el proyecto de informática educativa Conexiones, labor conjunta con la Universidad EAFIT: “Se trataba de llevar a cabo proyectos mediados por una herramienta educativa; y al pensar que somos de provincia nos dieron (a los docentes) la capacitación”. Pero como todo proceso requiere interés constante

y la voluntad de participar en diferentes experiencias, posteriormente la Institución se vinculó a otro proyecto de informática, llamado Tareanet, desarrollado por la Secretaría de Educación Departamental. Se potenció la capacitación de los maestros para sacar adelante proyectos educativos mediados por las herramientas informáticas. Estas experiencias y nuestro interés dieron pie a que en el Colegio se implementara el nivel de Media Técnica en Informática. Hoy, el proceso educativo

se relaciona con una red departamental de informática, en la que los maestros participan en eventos y se capacitan. Actualmente, la Institución Educativa Fundación Celia Duque está en varios proyectos, como el Proyecto Ondas, y tiene convenios con la Universidad EAFIT y el Tecnológico de Antioquia, donde los estudiantes de Media Técnica en Informática pueden acceder a esta institución de educación superior con dos semestres homologados de Tecnología en Sistemas de Información.



»  
ria y ética planetaria; educación ciudadana; derechos humanos y cultura de paz; medio ambiente y sustentabilidad; jóvenes y adultos y educación popular, y comunicación y tecnologías.

## ejemplo

### Trabajos destacados

Entre los proyectos realizados sobresalen:

- La primera Cátedra de Cultura Local, que consiste en un paquete con un CD en el que están los contenidos de la página web municipal, una cartilla y juegos. Se entrega a 26 centros e instituciones educativas de Abejorral.
- El estudio arquitectónico del templo principal del Municipio, Cultura en un cielo propio, un CD con presentación interactiva de dicho estudio, que se le entregó al párroco y a la comunidad sacerdotal abejorraleña.
- Sofcelia, software dedicado a la sistematización de varios procesos administrativos de la Institución. El proyecto obtuvo, en 2004, el primer puesto en el Premio EPEMTI-EAFIT.
- Soflora, software para la administración de un cultivo de flores del Municipio. Ganador del primer puesto en EPEMTI-EAFIT 2006.
- Igualmente, el software Sofinca, para la administración de una finca lechera del Municipio, la página web municipal Abejorral, una nueva historia y la base de datos Salud Diabetes.



# Jóvenes transformadores del Valle del Cauca

Los sectores universitario y productivo y estudiantes de media técnica han decidido enfrentar conjuntamente la problemática de los residuos sólidos. Una alianza que abre más posibilidades hacia la educación superior.

nivel superior en el uso, manejo y apropiación de las TIC. El nivel de calidad de sus proyectos de grado “es comparable a las tesis universitarias”, anota la rectora.

“La investigación es básica. Desde el grado sexto, los docentes trabajan con nosotros en el proyecto de grado, en el que se habla con la comunidad y se miran las soluciones”, comenta la estudiante de grado 10º, Lina Marcela Henao. “El aprendizaje debe estar en constante actualización, teniendo en cuenta el avance de la tecnología”.

En el grado 6º, la labor del aula se enfoca en grandes áreas: algoritmos, donde se aproximan a los inicios de la programación; sistemas de información, donde se adecúan las herramientas a las necesidades del usuario; e introducción al área profesional, en la que se trabajan herramientas informáticas como bases de datos, diseño en Photoshop, Flash, Dreamweaver; Código HTML, Majestic QL, entre otros.

Esta experiencia está próxima a cumplir una década y con resultados palpables para la comunidad y para sus estudiantes (en 2008, el colegio obtuvo nivel Superior en el ICFES). Así, ellos adquieren competencias laborales pertinentes que les abren numerosas puertas.

**E**n varias regiones del Valle del Cauca, como en los municipios de Pradera y Candelaria, se presentan problemas con el manejo de los residuos sólidos, desechos que son el remanente de los organismos vivos, del uso o descomposición de materiales vivos o inertes, o de la transformación de la energía. Esta es apenas una muestra de una política que necesita más claridad sobre qué hacer ante esta problemática y cuál podría ser el papel de los miembros de la comunidad y de las entidades de la región ante esta responsabilidad.

Paradójicamente fue la falta de un lugar dónde depositarlos, como sucedió en Candelaria, lo que produjo un acuerdo común entre varias alcaldías del departamento y a la vez la decisión para que cada municipio se encargara del manejo de sus residuos. Entonces, los estudiantes de educación media de ese municipio, con su formación en el área de Residuos Sólidos brindada por la Universidad Autónoma de Occidente, pudieron asumir una nueva tarea, en un trabajo desarrollado mancomunadamente con el sector productivo.

La labor, liderada por ellos, comenzó a realizarse en 2008. Para el año 2009 se verán los primeros resultados de la “gestión adecuada de recursos: coordinación de actividades que involucren a varias instituciones y entidades de la región, desarrollo de proyectos productivos que permitan alternativas innovadoras de manejo de estos remanentes y motivar la participación de la comunidad, lo que los convierte en organizadores de su entorno”.

Se trata pues de un ejemplo sobre cómo en el Valle del Cauca existen realidades regionales en las que los jóvenes pueden llegar a ser transformadores. Una articulación a la que están accediendo estudiantes de instituciones de media técnica que les permite adquirir competencias para continuar sus estudios en la educación superior, en carreras técnicas profesionales y tecnológicas, y que se caracteriza por dar prioridad a soluciones locales, con el apoyo de los sectores productivos.

### La U y el soporte al entorno

La Universidad Autónoma de Occidente (UAO) ha generado recientemente un proceso de articulación entre la educación media y la educación superior en el que alrededor de siete mil estudiantes de los grados 10º y 11º, de las zonas rurales del departamento, tienen la oportunidad de complementar su formación, tomando algunos módulos de carreras técnicas profesionales que promueven el desarrollo regional y el sen-



# ejemplo

La maestra Martha Mireya Maldonado, del Instituto Valle del Río de Oro, de Piedecuesta, Santander fue galardonada por Fundación Lectura y Compartir con el premio

al mejor proyecto de promoción de lectura en el país, con el que logró fortalecer los procesos de comprensión y producción textual y el hábito de la lectura dentro y

fuera del aula. Al poner en manos de sus estudiantes de grados 6° a 11° y de los padres y madres de familia el cómic Súper Estrikas, publicado semanalmente por el

## JÓVENES TRANSFORMADORES

Viene de la página 13

tido de pertenencia de los jóvenes hacia su entorno. Los estudiantes están cursando módulos correspondientes a las carreras de formación técnica profesional que ofrece la UAO.

“Los modelos de articulación que trabajamos se enfocan en el acceso a una educación superior de calidad a poblaciones de veredas, pueblos y territorios rurales que no tienen normalmente posibilidad de llegar allí. Por contar nuestra región con gran desarrollo en el sector de la caña de azúcar, la alianza<sup>1</sup> resulta vital”, señala el director de la Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional de la UAO, Héctor Rizo, quien además explica que este proceso de articulación se realiza en el marco del Proyecto de Fortalecimiento de la Educación Técnica y Tecnológica, para el cual se conformó una alianza entre los sectores educativo, gubernamental y productivo, este último representado por los productores de caña de azúcar del Valle del Cauca.

### Tres modalidades de funcionamiento

En este proceso de articulación los programas son Agroecología, Agroindustria y Residuos Sólidos. Se ofrecen por ciclos propedeúticos pensados para esos sectores productivos, comenzando con el que los forma a nivel de técnico profesional y los prepara para el nivel tecnológico. “La naturaleza de este trabajo es pensar en las necesidad de las regiones”, puntualiza Rizo.

Este proceso de articulación, diseñado por la UAO con la participación de la alianza de la caña de azúcar en la que participan los ingenios azucareros, la Asociación de cultiva-

**Es una alianza articulada a la que están accediendo estudiantes de instituciones de media técnica y que les permite adquirir competencias para continuar sus estudios en la educación superior, en carreras técnicas profesionales y tecnológicas; se caracteriza por dar prioridad a soluciones locales, con el apoyo de los sectores productivos.**

dores de caña de Azúcar (Asocaña), el SENA, el diario El País, la Corporación Universitaria Minuto de Dios, Confandi y la CVC, entre otros, las alcaldías de Candelaria, Pradera, Dagua, Cerrito, Guacarí y La Unión, y la Secretaría de Educación Departamental, proporciona una formación liderada por docentes que son constantemente capacitados en las áreas de enfoque y que, en un buen número -alrededor del 40 por ciento- hacen parte o han hecho parte de los ingenios.

El primer modelo o esquema de articulación se realiza con las instituciones educativas desarrollando módulos de educación media con estudiantes que aún no han iniciado estudios en la Universidad. Estos estudiantes reciben la formación por parte de profesores de la UAO. Así, al terminar sus estudios de bachillerato, “los módulos les permiten ingresar a programas de articulación de la Autónoma con asignaturas homologadas”.

La segunda y tercera modalidad de articulación abre la posibilidad a los estudiantes de iniciar sus estudios directamente en las instituciones educativas de media de su localidad, para recibir asignaturas de áreas de educación técnica profesional.

Así pues, en la segunda, los estudiantes van al colegio en jornadas contrarias a sus clases de educación media para tomar las asignaturas de programas técnicos profesionales, algo que “no ha requerido adecuaciones administrativas por parte de los colegios” ya que las clases de educación media y de formación técnica profesional y tecnológica no se cruzan en la misma jornada.

La tercera modalidad, por su parte, en un esquema mixto que incluye sus mismas jornadas escolares y la tarde. Los estudiantes toman algunos módulos de educación técnica profesional, lo que ha necesitado de una previa modificación de los proyectos educativos institucionales de las escuelas así como adecuaciones administrativas; es decir, tienen las clases de educación media y las de técnica y tecnológica en su jornada regular.

Estos tres modelos de articulación están diseñados para ofrecer garantías de formación y de tiempo de aprendizaje en los estudiantes, de tal forma que cuando ingresen a una formación técnica profesional tengan desarrolladas competencias que los ubiquen en un lugar ventajoso en el mercado laboral de su región. “La solución de problemáticas de inge-

niería y ambientales relacionadas con la gestión adecuada de residuos, la coordinación de actividades interdisciplinarias e interinstitucionales en los campos tecnológicos, la organización y manejo de recursos, la innovación y puesta en marcha de proyectos productivos, y la creación y gerencia de empresas en el área del manejo de residuos sólidos, requiere de la formación que se les brinda a estos jóvenes y que permita el fortalecimiento de sus habilidades comunicativas, socio-afectivas y estratégicas”. Todo un aprendizaje que cuenta con el dominio de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).

“En ese trabajo hemos ido identificado posibilidades de articulación que impactan positivamente la calidad de las instituciones de educación. Eso implica el compromiso de la gestión de las instituciones e incrementar la capacidad pedagógica de los profesores en las disciplinas de los enfoques que requieran de la capacitación, para beneficio del estudiante”, afirma Héctor Rizo, quien también está a cargo de la alianza del sector agroecológico de la caña de azúcar del Valle del Cauca en el proyecto de bolsa concursable que impulsa el Ministerio de Educación Nacional.

### Retos y metas de estudiantes y docentes

La respuesta de los estudiantes y de la misma comunidad de la región se caracteriza por el interés que ha despertado en la óptica del mejoramiento propio y de la región. Lorena Cardona, estudiante del grado 10° de la Institución Educativa Antonio José de Sucre, del corregimiento de Trujillo, destaca la importancia de la articulación y señala que para ella esta estrategia es crucial porque “puede fijar un mejor futuro para el Valle”; y agrega que sus estudios “están encaminados a continuarlos en la educación

superior; me gustaría estudiar Psicología, Ingeniería de Sistemas o Economía, para ser una ciudadana que ayude a lo que pasa en este entorno”, comenta la estudiante.

Por su parte, el docente de Residuos Sólidos de la UAO, Fernando Olivo, quien dicta los módulos en varias instituciones de la zona, destaca que se ha hecho “una labor de divulgación en el departamento para promocionar el programa, y muchos jóvenes expresan su interés en ingresar para posteriormente ser parte del mercado laboral”, lo que ahora puede hacerse por la presencia de la educación técnica en las mismas escuelas de los corregimientos y veredas. Actualmente participan en el programa 17 Instituciones de educación media con 379 estudiantes que llevan a cabo sus estudios en los programas técnicos, de manera simultánea a su educación media. “En el proyecto, aunque básicamente se piensa en carreras técnicas profesionales y tecnológicas también se contempla que lleguen a ser, por ejemplo, ingenieros”, agrega el profesor.

Para Rizo, todo lo construido fortalece el mercado y la productividad de la región en un ciclo que es “sinónimo de un futuro cada vez más competitivo para el departamento”.

<sup>1</sup> Desde el año 2006, el Ministerio de Educación Nacional ha venido adelantando el proyecto de Fortalecimiento a la Educación Técnica y Tecnológica de Colombia, cuyas acciones están encaminadas a fomentar la transformación de la educación técnica y tecnológica de manera tal que se aseguren ambientes de aprendizaje de calidad; con capacidad de innovación y con impacto directo sobre el desarrollo de sectores considerados estratégicos para el país. Uno de los componentes del Proyecto apoya la conformación de alianzas estratégicas entre organizaciones del sector productivo (gremios, empresas), los gobiernos regionales, las Instituciones de Educación Superior, las instituciones de educación media y, opcionalmente, el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), las cajas de compensación familiar, los centros de investigación y desarrollo, entre otros actores. Estas alianzas definen las necesidades de formación técnica y tecnológica y diseñan programas para responder con pertinencia a los requerimientos de formación de un determinado sector económico estratégico para el desarrollo del país y de una región específica.

## Colombia aprende

**Portal Colombia Aprende**, el principal punto de acceso y encuentro virtual educativo de maestros, estudiantes, padres de familia y comunidad del país. Un millón de visitantes al mes ya hacen uso de nuestras herramientas y contenidos en línea:

- Buscando Carrera
- Buscando Colegio
- Catálogo de libros de texto escolar
- Atlas de las Culturas Afrocolombianas
- Las Rutas del Saber Hacer
- Redes de Aprendizaje
- Concurso Nacional de Cuento
- Historia Hoy: Aprendiendo con el Bicentenario
- Noticias, becas, eventos y especiales
- Servicios gratuitos: chat, foro, correo electrónico y disco duro virtual.



diario El Espectador, la docente desarrolló competencias relacionadas con la lectura crítica e intertextual. "Super Estrikas tiene una temática provocadora para

los estudiantes, pues el fútbol los mueve, los apasiona y hace parte de sus grandes intereses". La biblioteca de la institución recibirá 250 nuevos títulos. Si desea más

información puede escribir a [andrea@fundalectura.org.co](mailto:andrea@fundalectura.org.co)

# la voz de los educadores



Se ensaya en clase y extra-clase para, finalmente, presentar la obra a todo el grupo en el auditorio de la Institución, antes de salir a vacaciones de mitad de año. En el segundo semestre, la experiencia ganadora hace ajustes y se prepara para participar a nivel municipal en el mes de septiembre.

era poco atractiva. Creo que el éxito radicó en mi convencimiento de que sí se podía mejorar el nivel de inglés de esos jóvenes al contextualizarlo y responder a sus necesidades, y al estar enrolado en el rescate de nuestras tradiciones. Esto se fue transmitiendo en el día a día y arrojó resultados más allá de lo esperado, pues los muchachos se sintieron motivados al trabajar con temas que conocían; además, les gustó manipular títeres o asumir roles teatrales. Lograron sobrepasar una barrera que muchas veces yo veía como indestructible: el temor a hacer el ridículo o sentirse incomodo al usar la segunda lengua. Ese obstáculo se superó de forma tan contundente, que los estudiantes querían hablar y ser escuchados en inglés sin temor y con muchas ganas de difundir nuestras tradiciones.

# Mitos y leyendas para aprender y vivir del inglés

Bilingüismo y turismo en la Institución Educativa San Bernardo, en Quindío.

CARLOS ANDRÉS FRANCO LÓPEZ (\*)



El bilingüismo se define como el uso alternante de dos o más lenguas por un mismo individuo. El Programa Nacional de Bilingüismo considera nuestra lengua nativa, el español, y el inglés, ya que mediante su manejo se fortalece la posición estratégica de Colombia frente al mundo, determinada por los tratados de libre comercio, la globalización de las industrias culturales y la sociedad del conocimiento. Es necesario que los colombianos alcancen niveles óptimos en el manejo de esta segunda lengua para ser

competitivos, por ejemplo en el turismo.

El plantel donde puse en marcha la propuesta nominada al Premio Compartir al Maestro es la Institución Educativa San Bernardo, colegio público del corregimiento de Barcelona, municipio de Calarcá, departamento de Quindío. La Ciudadela Educativa San Bernardo es una de las tres sedes que la conforman. Es la más grande y en ella se impar-

te educación preescolar, básica y media a casi 2000 estudiantes. El énfasis del colegio es el empresarial, en articulación con el SENA. Fue allí donde observé que la población podría mejorar sus ingresos y proyectar nuestras tradiciones si hablara el inglés, pues este departamento es uno de los destinos favoritos de turistas nacionales y extranjeros.

Lo anterior me hizo cuestionar mi labor y práctica peda-

gógica, para lograr contextualizar el aprendizaje de la segunda lengua y hacerlo significativo. Así surgió la propuesta de mejorar el nivel de desempeño de mis estudiantes con el estudio de la tradición oral.

Fue un reto llevarlos a enamorarse del inglés y de los mitos, leyendas e historias fantásticas de los abuelos. Algunos consideraban el inglés poco importante para sus vidas; y para otros, la tradición oral

## Lectura, roles y representación

En consecuencia, inicié una estrategia para elevar el desempeño de algunos estudiantes, a través de la lectura, interpretación y puesta en escena en inglés de mitos y leyendas colombianas. Los motivé a que se apropiaran de elementos de la tradición oral. Así contextualizaron los conocimientos adquiridos en inglés a lo largo de su vida académica, representando los mitos y leyendas de su entorno y transversalizando lengua castellana con áreas como sociales y artística. A la vez, intenté volverlos competitivos, ya que las actividades de la propuesta se comparten a nivel institucional y municipal.

Esta estrategia pedagógica es parte del proyecto de bilingüismo de la institución y se lleva a cabo todo el año. Al principio del período escolar se leen mitos y leyendas de Colombia en inglés o español en

## Diagnóstico y propuestas

Hace tres años diagnosticué los siguientes problemas en la enseñanza-aprendizaje del inglés en la institución educativa, y propuse posibles soluciones:

1. Énfasis en la repetición oral en lugar de la comunicación oral; una tendencia a hacer preguntas que requieren contestaciones cortas en lugar de inducir

a la conversación; el uso de ejercicios de repetición oral mecánica y la práctica carente de significado para el estudiante.

2. Discusión de la lectura, mediante formulación de preguntas que no contribuyen al desarrollo de destrezas de pensamiento más avanzadas.
3. Tendencia a traducir al español todo lo que el

maestro dice en inglés, y el uso exclusivamente del español para dar explicaciones y directrices a los estudiantes. Esta práctica no contribuye al desarrollo de destrezas de comprensión auditiva, ya que el estudiante espera la explicación en español.

4. Uso exagerado de la lectura silenciosa en clase, en muchas

ocasiones en sustitución de la lectura activa.

5. Falta de motivación de la mayoría de los estudiantes, pues piensan que el inglés no es útil para su vida cotidiana y futura.
6. Ausencia de espacios que propicien el desarrollo de las competencias comunicativas, tales como laboratorios de inglés y aulas virtuales.



# la voz de los educadores

El asunto lo planteaba en nota editorial el muy leído diario USA Today, en el mes de octubre de 2008. Tema: Cómo ha ido extendiéndose una educación que separa a hombres y

mujeres. Habla de padres de familia en espera de cupos en instituciones de este tipo y de resultados en algunos casos no esperados. Pasa en el sistema público -como ocurre

en Carolina del Sur- y en el privado. Allí, cerca de 200 colegios lo están implementando y 192 exploran esa posibilidad: separar a los estudiantes por género. La teoría se apoya

## MITOS Y LEYENDAS

Viene de la página 15

MOVER, o sea grupos de trabajo de cinco personas donde se asumen roles de moderador, observador, vocal, ensayista y relator. Luego se debe preparar un libreto, asignar roles y escribir los guiones en inglés para cada personaje, y al final se hace la representación. En 2006 el montaje fue con títeres en papel maché y espuma elaborados por los estudiantes; en 2007 se diseñaron máscaras en venta yeso y papel maché para representar teatralmente los mitos.

Ahora bien, la planeación se da de tal forma que en la primera mitad del año los estudiantes corrigen libretos, guiones, expresión corporal, pronunciación, entonación y ritmo, con mi ayuda. Se ensaya en clase y extra-clase para presentar la obra en el auditorio de la institución antes de las

**Fue un reto llevarlos a enamorarse del inglés y de los mitos, leyendas e historias fantásticas de los abuelos. Algunos consideraban el inglés poco importante para sus vidas; y para otros, la tradición oral era poco atractiva.**

vacaciones de mitad de año. En el segundo semestre, la experiencia ganadora hace ajustes y se prepara para ir al nivel municipal en el mes de septiembre.

En esta estrategia ha sido necesario el apoyo y aporte de los docentes de inglés, lengua castellana, sociales y artística. Los recursos han sido brindados por la institución, el docente o, en ocasiones, los estudiantes que han trabajado con material reciclable en la elaboración de títeres y máscaras con papel periódico y envases plásticos, con lo que se ha promovido el cuidado del medio ambiente.

### Por qué el éxito

Hay diferentes razones para afirmar que la estrategia ha sido exitosa. De hecho, se percibe un cambio en los estudiantes con respecto al uso del inglés. Se sienten más cómodos cuando lo hablan asumiendo roles con los títeres o máscaras. Dos experiencias han ganado en encuentros institucionales de bilingüismo en San Bernardo. En 2006, la obra de títeres **The heroes that defeat all except fear**, fábula andina puesta en escena por estudiantes del grado 7ºB; y en

2007 la representación teatral **The ghost fashion**, a cargo de los estudiantes de 9ºA fue la triunfadora; en la que se da a conocer el origen y apariencia física y psicológica de los personajes de los mitos más importantes de la región andina. También se montó la obra **The man that stole the sun and the moon**. Las obras participaron en los encuentros municipales de bilingüismo de Calarcá, lograron el tercer lugar en dos años consecutivos, disputando los primeros lugares con colegios privados y públicos con énfasis en inglés.

Además, se ha evidenciado la aceptación y entusiasmo de los involucrados: padres, directivas, profesores y estudiantes. Los jóvenes se muestran más perceptivos para abordar en lo oral y escrito el inglés y se ha mejorado en pruebas internas y externas. Se ha recibido el reconocimiento de autoridades del municipio y del departamento. Puesto que en Barcelona hay una problemática de prostitución infantil, drogas y pandillas por el desplazamiento y la desintegración del núcleo familiar, los jóvenes participantes en la propuesta tienen una alternativa sana e innovadora que rescata, fortalece y pone en práctica valores. También promueve el sentido de pertenencia cultural al enfocarse en la tradición oral, en los mitos y leyendas de Colombia. Al igual, sustenta el respeto por otras culturas como la anglosajona y trata de construir un puente entre las dos culturas que son diferentes, pero no imposibles de integrar.

En conclusión, la propuesta ha servido como campo de reflexión para los docentes de lengua extranjera de la C.E. San Bernardo, porque se ha observado que ha mejorado el desempeño de los estudiantes y los ha motivado a interactuar en una lengua extranjera. Los espacios lúdicos han aportado al cambio en el área de inglés, y aprender haciendo y en contexto ha permitido que éste se convierta en una fortaleza de la comunidad académica de Barcelona. Llevar a cabo estas tareas es un reto, pero cuando creemos en nosotros, en los demás y en la propuesta es posible alcanzar las metas y rebasarlas. Los profesores de otras instituciones han reconocido, valorado y respaldado el trabajo realizado, como una muestra traída digna de cualquier escenario donde se promueva el uso de la lengua extranjera.

(\*) Docente de inglés en la Institución Educativa San Bernardo, corregimiento de Barcelona, Calarcá, Quindío. Ganador de la propuesta Lengua Extranjera en el Premio Compartir al Maestro 2008.



## El dilema de un bachiller

LEOPOLDO GONZÁLEZ (\*)

**P**arecería que todo el problema de educación para un estudiante de pocos recursos económicos está resuelto. A los cinco años inicia sus estudios en un colegio público, al que el Estado le paga su educación durante 12 años hasta que se gradúa de bachiller, en la mayoría de los casos recién cumplidos los 16.

Al final, el mismo Estado habrá invertido algo más de veinte millones de pesos de 2008 para graduarlo de bachiller; los padres habrán hecho un gran esfuerzo de apoyo para que el hijo logre este éxito, y el colegio y sus profesores también habrán aportado en gran medida para que el estudiante pueda coronar su bachillerato. Y, por supuesto, él o ella también se esforzó en alcanzar un objetivo que no es simplemente recibir un diploma que certifique sus estudios, sino obtener las competencias para que pueda ganarse la vida dignamente y mejorar sus condiciones de vida y las de su familia.

Hasta este momento todo parece marchar muy bien: los jóvenes que han querido y sabido aprovechar esta oportunidad son ahora bachilleres; sin duda un gran logro. (No es este el espacio para reflexionar sobre la calidad del bachiller, algunos muy buenos, otros no tanto, pero ahora es otro asunto).

Entonces el dilema que enfrenta el joven es de enorme trascendencia: ¿Qué debe hacer, o qué puede hacer? ¿Cuál es su proyecto de vida? ¿Podría conseguir un empleo? ¿Podría continuar sus estudios? ¿Con qué recursos cuenta para ello? Estas y muchas otras preguntas le surgen al joven bachiller, que en este momento debe tomar una decisión, "para la mayoría, la más importante de su vida".

### El trabajo y el estudio

Reflexionemos primero sobre su vinculación al trabajo, bajo el supuesto de que fuera deseable su inicio en la vida laboral a tan temprana edad. Conseguir un empleo formal le va a resultar muy difícil, comenzando por su edad, y porque en la mayoría de los casos no va a estar capacitado para desempeñar un oficio. Quizás en el sector informal podría encontrar un empleo, mal pago y que no colma sus aspiracio-

nes. La Libreta Militar es otra dificultad para conseguir un trabajo formal, y además la mayor parte de ellos no tienen la edad suficiente para prestar el servicio militar. De esta manera, la posibilidad de trabajar no es, en ese momento, una opción válida para la mayoría de los bachilleres recién graduados.

Otra posibilidad para el recién graduado, sin duda la más deseada, sería continuar sus estudios en una institución del Estado, ya fuera técnica o universitaria, sin costo para él. Podría ingresar al SENA para adelantar su formación en un oficio como técnico o tecnólogo, algo que de hecho muchos hacen. Sin embargo, la oferta es inferior a la demanda y un porcentaje importante se queda sin cupo. Ingresar a las universidades estatales también es posible, pero allí la situación de cupos es aún más difícil. Y ahí puede surgir el problema de la calidad de sus estudios.

En ambos casos, el SENA o la universidad, está el problema económico, porque aunque sus estudios no le cuesten, tendrá otros gastos relacionados como transporte, libros, fotocopias, etc., y los gastos de sostenimiento que continuarán siendo asumidos por la familia que, a estas alturas, está esperando liberarse de una obligación.

Habrán muchos estudiantes que logren seguir sus estudios; pero un porcentaje, que siempre parecerá alto, no tendrá esa oportunidad y es, sin duda, el grupo que más preocupación despierta, porque podrá ser presa fácil de la delincuencia, el narcotráfico, el contrabando y el reclutamiento por parte de grupos armados.

No cabe duda de que las autoridades educativas del país conocen bien este problema, les preocupa y han venido trabajando en solucionarlo; también algunas instituciones del sector privado hacen lo propio en la medida de sus posibilidades, pero los recursos necesarios para dar una solución completa son muy altos y se requiere un gran esfuerzo coordinado de todos los sectores.

La nueva normatividad que permite la creación de instituciones de formación para el trabajo es muy positiva, aunque se está todavía en el inicio de la curva de aprendizaje. Pareciera que la solución más clara es invertir en centros de capacitación técnica y tecnológica, solución de largo plazo pues, de corto, no se ve.

Para lograr una salida integral se necesita la labor conjunta de los sectores empresarial y educativo y, naturalmente, del Estado.

(\*) Rector de la Alianza Educativa, encargada del manejo de varios colegios en concesión en Bogotá y otras zonas del país.



en el hecho de que los niños y las niñas aprenden de manera distinta. Sin embargo, la nota editorial es explícita al decir que todavía falta investigar para poder universalizar

una hipótesis que muchos desean se cumpla y es que han mejorado los niveles de aprendizaje. La verdad es que 442 instituciones han optado por ese método en Estados

Unidos y que "el peligro estriba en que, respondiendo a una tendencia, experimentar se mueva más rápidamente que investigar para fundamentar".

# la voz de los educadores

# Tecnología que mejora la calidad de vida

Docentes que forman docentes.

LICENCIADAS  
MSC. GLADYS GARCÍA  
BENAVIDES Y MS. MARÍA  
CRISTINA MODESTO R.



En una sociedad del conocimiento, la información y el aprendizaje permanente obligan a plantear estrategias novedosas y creativas en el aula, que estén a la altura de las circunstancias actuales y apunten a formar estudiantes competitivos para un entorno global. Por ello, la preparación cognitiva del docente que decide el uso de TIC, incluye un momento de apropiación personal -uso básico- y otro de apropiación profesional -uso pedagógico-, a través de los cuales se potencia el desarrollo de competencias comunicativas, colaborativas, pedagógicas, técnicas, tecnológicas y éticas, de manera que pueda actuar con eficiencia y eficacia en los ámbitos multiculturales y complejos de hoy. De ésta manera, podrá gestionar conocimiento y aprovechar las oportunidades para participar del trabajo en redes y comunidades virtuales, que permitan diversificar los procesos de aprendizaje que estimulan las potencialidades de los alumnos.

La participación activa en programas de formación en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (SENA), Uso Pedagógico de Internet (U. Libertadores), Manejo de Plataforma Moodle (SED Bogotá), Capacitación en Joomla (SED Bogotá), especialización en Docencia Universitaria Virtual, y como facilitadoras del Programa Entre Pares del Ministerio de Educación Nacional, nos ha permitido generar procesos de innovación en el aula con la implementación,

desarrollo y sistematización de proyectos como: La informática y la Gestión de Conocimiento en la Formación de Competencias Empresariales, Las TIC como Mediadoras de Gestión de Conocimiento para la Consolidación de Memoria a Largo Plazo y Salidas Pe-

dagógicas y TIC, los cuales han aportado cambios transformadores y gratificantes en estudiantes y docentes.

Con la motivación producida por el Programa Entre Pares, a través del cual se promueve el uso e implementación transversal de la tecno-

por el aula de TIC para el desarrollo de clases, y Fase 4. Evaluación y proyección.

Los resultados e impactos se evidencian en la forma como los docentes manifiestan motivación por la propuesta e interés por nuevos aprendizajes, que se observan en la gráfica Nivel de manejo de tecnología:

Se destaca el manejo de ofimática básica en el 70% de los docentes que participaron en la propuesta, como un aporte significativo en el quehacer pedagógico para la incorporación de tecnología en el aula.

La participación del 100% de los docentes en los encuentros pedagógicos demuestra el interés por la actualización en herramientas que potencien la labor educativa y el diseño de recursos en línea para favorecer el aprendizaje (ver gráfica Diseño de recursos en línea).

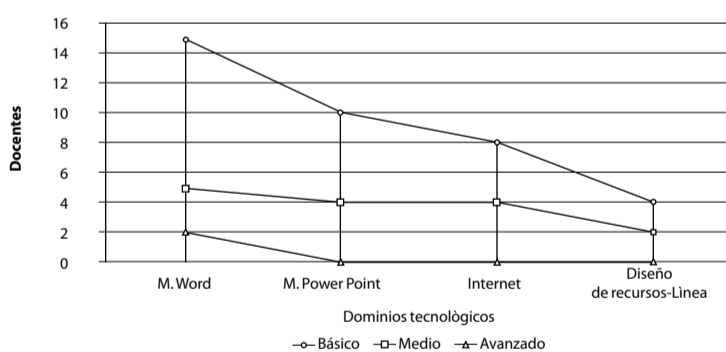
Es notable la forma como el 90% de los docentes de Ciencias Sociales han incorporado de manera significativa las TIC, a través del diseño de recursos en línea que incluyen el uso de la Web 2.0.

Como ejemplos podemos citar las siguientes direcciones: <http://salidaspedagogicas.wtpaint.com> <http://vivirlosderchos.wtpaint.com> <http://vivirenarmonia.wtpaint.com>

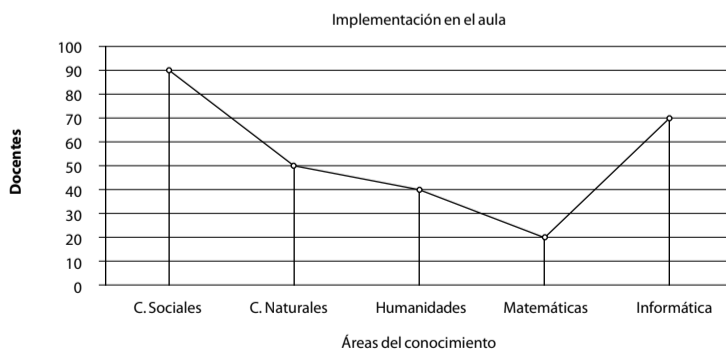
Es gratificante observar que los estudiantes trabajadores de la jornada nocturna han ingresado a la dinámica de las TIC, desarrollando competencias comunicativas, tecnológicas, colaborativas y cognitivas que les permiten nuevas oportunidades laborales para mejorar su calidad de vida.

La posibilidad de trabajar las TIC con estudiantes y docentes nos ha permitido ser facilitadoras del programa Entre Pares, liderado por la Secretaría de Educación Distrital, la Universidad Pontificia Bolivariana y el Ministerio de Educación Nacional porque, a través de la formación docente, se logrará la transformación de la escuela y la enseñanza, donde los estudiantes dispongan y disfruten de otras maneras de aprender y los mismos docentes puedan encontrar nuevas formas de realizar su labor pedagógica para alcanzar la calidad.

## Nivel de manejo de tecnología



## Diseño de recursos en línea



logía a los contenidos curriculares, iniciamos un proceso de acompañamiento a colegas de la Institución Educativa Distrital Restrepo Millán de Bogotá, jornada nocturna, con el apoyo de las directivas, generando espacios de reflexión, cooperación y trabajo en equipo, para el diseño de recursos interdisciplinarios mediados por TIC que dinamicen los procesos de aula, de manera que jóvenes y adultos desarrollen competencias que impacten en sus vidas, y en las que haya oportunidades de empleo y equidad.

## Las fases y experiencias para el aprendizaje

Se desarrollaron cuatro fases:

Fase 1: Sensibilización, prueba diagnóstica y estructuración de actividades.

Fase 2: Apropiación de herramientas tecnológicas, búsqueda de recursos en línea, diseño de instrumentos para recolección de datos y de recursos en línea como Weblesson, blogs, etc. En esta fase también se estructuró una gran campaña de alfabetización digital básica de estudiantes de los Clei 1, 2 y 3; y avanzada en Clei 4, 5 y 6.

Fase 3: Rotación de docentes



# debate

Una nueva manera de estimular la educación aprovechando los desarrollos de la tecnología y la comunicación es el sitio web Mobiquitous. Con la iniciativa m-learning (de

teléfono móvil o celular), miembros de la Universidad de Lugano, en Suiza, han avanzado en el uso del celular para fomentar actividades educativas. El principio es que los

teléfonos permiten a las personas interactuar en cualquier lugar y momento, no sólo hablando sino recibiendo y utilizando imágenes y sonidos. "Es una unidad multi-

# Educación para hacer parte de la globalidad

Tres ministros explican lo que se hace desde su ámbito, en conjunto con el sistema educativo y productivo, para que los colombianos puedan desempeñarse con idoneidad en un mundo exigente y competitivo.

**Al Tablero (AT):** Desde su campo específico de acción, ¿qué significa una educación pertinente?

**María del Rosario Guerra (MRG):** Una educación pertinente debe partir de la premisa de la universalización del acceso a un sistema educativo que brinde a sus egresados el conocimiento y las competencias necesarias para enfrentar los desafíos del entorno económico global, las realidades del desarrollo nacional y los cada vez más sofisticados ámbitos de interacción social. Por ello, una educación pertinente debe preparar a los ciudadanos del futuro para un proceso de aprendizaje continuo a lo largo de su existencia.

Además, para garantizar la pertinencia de los sistemas educativos, es importante expandir la cobertura de la educación básica, media y superior, mejorar la eficiencia y la calidad de los procesos de enseñanza aprendizaje y garantizar la eficacia en la gestión del sistema educativo. Las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) son herramientas fundamentales para el cumplimiento de estos fines.

Un sistema educativo pertinente debe aprovechar las consecuencias de la revolución del aprendizaje generada por las TIC, que ha cambiado la manera como las personas aprenden y el papel de los estudiantes y docentes. En este sentido, su uso y apropiación contribuyen a potenciar un sistema educativo incluyente y de alta calidad, en el que se favorece la autoformación y el autodesarrollo en un marco flexible y global, centrado en el estudiante y orientado a estimular su vocación, aptitudes, habilidades y potencial en un proceso continuo durante su vida.

Por su parte, una educación pertinente en TIC es aquella centrada en competencias en matemáticas, física y áreas afines a la ingeniería, así como en habilidades para transmitir mensajes, interactuar y escribir, por mencionar algunos. Asimismo, debe abrir espacios para potenciar la creatividad y el trabajo en equipo.

**Luis Guillermo Plata (LGP):** Uno de los objetivos en el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo es impulsar el fortalecimiento y la competitividad del aparato productivo colombiano, generando así un crecimiento alto y sostenido en la economía y el empleo. Dentro de este esfuerzo, hemos tenido en cuenta que la educación es posiblemente la principal aliada del desarrollo de un país. Por esto, la viabilidad y sostenibilidad de un crecimiento sostenido dependerá de que nuestro aparato productivo encuentre el recurso humano suficiente y con las capacidades pertinentes para soportar y, a la vez, potenciar el crecimiento empresarial.

Así pues, la educación pertinente para el fortalecimiento del aparato productivo es aquella que, en todos los niveles, responde efectivamente a las necesidades del sector productivo, en particular de aquellos más dinámicos que requieren un recurso humano con formación básica, tecnológica y técnica profesional y competente, para alcanzar su verdadero potencial. Al pensar en una educación pertinente, es clave el conocimiento del entorno y las tendencias productivas, así como la existencia de alianzas, articulación e interacción entre las instituciones educativas y las empresas, de manera que el "saber" y el "hacer" se compenetran, se fusionan y se articulan, au-

mentando la productividad laboral y por tanto la competitividad empresarial del país.

**Andrés Felipe Arias (AFA):** Una educación pertinente es un modelo de formación, tanto en la educación media y superior, que permite orientar a los jóvenes y desarrollar sus competencias y capacidades, según la demanda laboral del sector productivo, las potencialidades de las regiones y el contexto internacional. Se trata de que la educación responda a los requerimientos del mercado laboral y al desarrollo económico y para esto se requiere la interacción de las instituciones educativas con el sector productivo.

**AT: ¿Cuáles serían las competencias que la educación debe promover para lograr que los ciudadanos de un país puedan desempeñarse apropiadamente en el mundo actual?**

**AFA:** El mundo viene cambiando acorde a los avances tecnológicos y estos se vienen dando de manera acelerada, luego el sector productivo requiere personas capaces de acoplarse fácilmente a esos cambios. Por ello es necesaria una educación que promueva el trabajo multidisciplinario, el uso apropiado de tecnologías, el dominio de otro idioma, pero además que incentive la disciplina y dedicación, la fijación de metas y el sentido analítico.

**LGP:** El mundo actual y la era del conocimiento han cambiado la priorización de las competencias que debe impartir la educación. A medida que la tecnología y la automatización avanzan, el papel del hombre dentro de las labores rutinarias es reemplazado por



**La posibilidad de que los beneficios de las TIC, en las condiciones normales de mercado, no lleguen a todos los rincones del país, configura la denominada brecha digital, que se refleja en un desequilibrio de acceso al conocimiento entre diferentes grupos y organizaciones sociales.**

mecanismos de mayor rendimiento y menores costos. Así pues, el profesional del ahora debe también estar en capacidad de desempeñarse en áreas específicas, de innovar y de ser suficientemente flexible, para responder a un entorno rápidamente cambiante. Esto es aún más importante en países como Colombia, cuyas condiciones no permiten que su competitividad se base en el costo de la mano de obra y en volúmenes altos de producción, sino que debemos pensar en formar un capital competitivo por su conocimiento y el valor que agrega a su labor.

Por eso, las competencias laborales y la formación para el trabajo, la promoción del bilingüismo en educación preescolar básica y media, así como las competencias para el uso y apropiación de medios y nuevas tecnologías son aspectos fundamentales que deben desarrollarse.

**MRG:** La educación pertinente debe promover que el uso de las TIC sea una habilidad más que posean todos los miembros de la sociedad, considerando, entre otras,



funcional que puede almacenar diferente información”, sostienen. “Se han desarrollado competencias en lingüística, análisis lógico y numérico y habilidades profesio-

nales y comunicativas”. También se sabe que los estudiantes aprovechan más la información si ha sido discutida previamente en clase. Quienes deseen más información

pueden escribir a marco.sassi@lu.unisi.ch o navegar en Mobiquitous. (Tomado de La Iniciativa para la Comunicación).

# debate



trategia integrada para obtener resultados de alto impacto, a corto, mediano y largo plazo, permitiendo que en 2019 todos los colombianos estén conectados e informados haciendo uso eficiente de las TIC para mejorar la inclusión social y la competitividad.

**AFA:** Las personas son competentes en la medida en que pueden enfrentar retos, lo cual requiere conocimiento y experiencia. Por eso es indispensable que el pénsun académico incluya prácticas de campo, para que los estudiantes conozcan el mundo laboral y aprendan a aplicar sus conocimientos en la solución de problemas reales.

Además, para el desarrollo del sector agropecuario es importante facilitar a la población rural el acceso y la permanencia en el sistema educativo. Si contamos con más tecnólogos y profesionales de las ciencias agropecuarias, hijos de familias campesinas, lograremos fomentar proyectos agropecuarios competitivos que conduzcan a mejorar el nivel de vida rural.

**LGP:** Paralelo a los esfuerzos para aumentar el conocimiento y las competencias de nuestro recurso humano, debemos asegurarnos de que la educación impartida sea pertinente y esté alineada con el entorno y la dinámica empresarial. De esta forma, nuestro recurso será competente en el mercado que lo demanda y estará en capacidad de responder a necesidades puntuales de la industria y de soportar el reto del desarrollo económico. Esto implicará más y mejores empleos, mejor remunerados y de mejor calidad. Ese ciclo virtuoso pasa, entonces, por más competencias que mejoran nuestra competitividad, factor que nos permite mayores ingresos y sustanciales reducciones de la pobreza.

**AT:** ¿Cuáles son los hechos que demuestran que Colombia va por un buen camino en materia del desarrollo de competencias entre los jóvenes?

**AFA:** El interés que nuevamente ha despertado en los jóvenes el capacitarse o ingresar a estudiar carreras agropecuarias, que hace un par de años carecían de atractivo entre esta población. Asimismo, en el programa de jóvenes rurales que se adelanta mancomunadamente entre el SENA, el Ministerio de Agricultura y el INCODER, las nuevas gene-



María del Rosario Guerra de la Espriella, ministra de Comunicaciones.

raciones son las que más se interesan en desarrollar proyectos productivos y acceder a los mecanismos e instrumentos de financiación, para que sean ellos quienes lideren la transformación que está viviendo el campo colombiano.

**MRG:** Desde el punto de vista de infraestructura, el Ministerio de Comunicaciones, con sus programas Computadores para Educar y Compartel, está comprometido con el mejoramiento de las condiciones de acceso y capacitación en TIC en educación básica y media. A la fecha, Computadores para Educar ha entregado 161.615 computadores en 12.082 sedes educativas oficiales (28,02% de las sedes del país) y ha capacitado en TIC a 165.737 docentes del país. Por su parte, el programa Compartel ha brindado conectividad de Banda Ancha al 28,23% de las sedes educativas oficiales. El objetivo es que a 2010 hayamos beneficiado con computadores al 45% y con conectividad de Banda Ancha al 55%, de dichas sedes. Con todo esto, hemos incrementando las posibilidades de acceso de los estudiantes a las ventajas del portal Colombia Aprende, líder en Latinoamérica en el acceso a contenidos virtuales, redes de aprendizaje y comunidades de práctica.

Gracias a los aportes en infraestructura y capacitación del Ministerio, sumados a los importantes avances del Ministerio de Educación, el país cuenta con 30 niños por computador en las sedes educativas oficiales, y el 41 % de las instituciones de educación media académica ofrecen formación en competencias laborales generales. El conocimiento que se consolida a través del uso y apropiación de estas tecnologías no conoce de límites temporales ni geográficos.

**LGP:** Colombia es reconocida por la calidad de su recurso humano, de ahí que muchas empresas e instituciones académicas del mundo encuentren en el país una fuente de talento con potencial y compromiso.

Debemos lograr que el país garantice un entorno seguro y amable para vivir y haya arraigo ya sea para trabajar como empleado o para crear empresa. Esto es, aprovechar el potencial y la calidad innata de nuestro recurso humano, brindando una educación pertinente a nuestros profesionales a la vez que aumentamos las oportunidades la-



Luis Guillermo Plata, ministro de Comercio, Industria y Turismo.



Andrés Felipe Arias, exministro de Agricultura\*.

encontrar, descargar, seleccionar, evaluar, procesar y divulgar información, de modo que integren a su vida cotidiana las herramientas digitales como un acelerador para la inclusión social. Con usuarios preparados que utilicen las TIC, se puede lograr una verdadera transformación económica y social, derivada del reconocimiento del impacto de estas tecnologías en la competitividad, su potencial para apoyar su inserción en la economía globalizada e impulsar el desarrollo económico y social de los países.

Finalmente, las capacidades en TIC son dinamizadoras para desarrollar competencias en bilingüismo y competencias laborales, esenciales para hacer frente de manera eficaz a los retos que trae una realidad socioeconómica más competitiva y globalizada.

**AT:** Más competencias, más competitividad, más y mejor calidad de vida... ¿Cómo analiza usted esta analogía desde su campo de acción, teniendo en mente la comunidad educativa?

**MRG:** Desde el campo de acción del Ministerio de Comunicaciones, hay un consenso sobre el hecho de que los individuos que se apropian de las TIC tienen muchas ventajas frente a quienes no lo hacen: logran mantenerse compitiendo y creciendo en el entorno económico global, nacional y local de forma más rápida y eficiente que quienes no las han incorporado a su vida. Sin embargo, la posibilidad de que los beneficios de las TIC, en las condiciones normales de mercado, no lleguen a todos los rincones del país configura la denominada brecha digital, que se refleja en un desequilibrio de acceso al conocimiento entre diferentes grupos y organizaciones sociales.

Es esta asimetría la que constituye uno de los fundamentos más importantes para el Plan de Gobierno en TIC, liderado por el Ministerio de Comunicaciones, que hace énfasis en el diseño de estrategias para masificar el acceso, uso y apropiación de las TIC, dada su transversalidad, en todas las dimensiones socioeconómicas. El Plan se lanzó el 29 de mayo de 2008 y es una es-



# debate

El Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico (IDEP) lanzó su biblioteca virtual *biblio-idep-virtual*, con el principal objetivo de compartir

con la comunidad educativa investigaciones y productos de su Centro de Documentación. En principio, la biblioteca contará con cerca de 500 productos en

español y su período de prueba finalizará en los primeros meses de 2009. El sitio tiene foros de discusión, chats, conexión con redes y espacios para la publica-

## EDUCAR PARA HACER PARTE DE LA GLOBALIDAD

Viene de la página 19

borales o los emprendimientos dinámicos.

**AT:** ¿Cómo pueden interactuar su sector y la educación en el propósito de alcanzar una nación más competitiva?

**LGP:** Desde 2008, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo viene liderando la implementación del Programa de Transformación Productiva para llevar a Colombia a un crecimiento alto y sostenido en su economía y empleo. Es un plan de crecimiento con dos estrategias complementarias: el impulso al desarrollo de sectores nuevos y emergentes y el estímulo a la productividad e innovación en los sectores ya establecidos en el país, para que eleven sus estándares a niveles de clase mundial.

Hemos desarrollado una metodología de trabajo sectorial público-privada, con el fin de identificar las brechas que se deben cerrar para crear un terreno fértil que habilite el desarrollo y la consolidación de estos sectores, con estándares de clase mundial en generación de empleos, productividad, exportaciones, valor agregado e inversión privada, entre otros. Se ha identificado la necesidad de trabajar en cuatro aspectos: desarrollo del recurso humano, marco normativo, madurez de la industria e infraestructura.

Así pues, uno de los principales frentes de trabajo está dedicado a alinear los esfuerzos de la academia con las necesidades del sector productivo, para soportar el crecimiento de estos sectores y asegurar más y mejores empleos a los colombianos. En el marco de este Programa, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y

**Las competencias laborales y la formación para el trabajo, la promoción del bilingüismo en educación preescolar básica y media, así como las competencias para el uso y apropiación de medios y nuevas tecnologías son asuntos fundamentales que deben desarrollarse.**

el Ministerio de Educación Nacional han trabajado de manera conjunta y coordinada en la identificación de una serie de iniciativas para desarrollar un recurso humano pertinente y competitivo, aprovechando y complementando los esfuerzos que se están haciendo para soportar los planes de crecimiento y desarrollo que tiene el país a largo plazo.

**MRG:** El Ministerio de Comunicaciones y el Ministerio de Educación Nacional, en el contexto del Plan Nacional de TIC, nos hemos propuesto consolidar las TIC como plataforma esencial para mejorar la cobertura y la calidad de los servicios educativos; fortalecer la fuerza laboral en el uso de las TIC y promover la producción de contenidos educativos. Para ello, se ha hecho énfasis en acciones colaborativas en la ejecución del Programa de Uso de Medios y Tecnologías de la Información y Comunicaciones (MTIC), el fortalecimiento del Programa Computadores para Educar, la creación de habilidades para el uso de TIC en el desarrollo productivo, la consolidación de la Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada (Renata) y el diseño de proyectos alternativos de educación.

**AFA:** Estamos convencidos de que la competitividad del sector agropecuario debe estar jalonada por la inversión en proyectos de ciencia y tecnología que reduzcan los costos de producción, solucionen problemas sanitarios y nos permitan producir más cantidad y más barato. Por eso hemos invertido como nunca antes en programas y proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en el sector agrícola, con recursos que suman cerca de medio billón de pesos, a través de un esquema muy efectivo que vincula universidades y centros de investigación con el sector productivo.

También firmamos un acuerdo con el ICETEX con el fin de que los jóvenes de escasos recursos puedan formarse como técnicos, tecnólogos o universitarios en ciencias agropecuarias, para lo cual se les subsidia el 75% de la matrícula y el 25% restante lo pueden financiar mediante crédito blando con el ICETEX. Con esto buscamos fortalecer la formación académica



de los jóvenes rurales, estimular su permanencia en el campo y, sobre todo, brindar las herramientas que les permitirán, a futuro, mejorar sus ingresos y calidad de vida.

**AT:** ¿Cómo creen que se puede incorporar en el ámbito nacional la perspectiva internacional, de tal forma que se responda a formar ciudadanos del siglo XXI?

**MRG:** Estoy plenamente convencida de que las TIC son la herramienta fundamental en la formación de ciudadanos globales. El conocimiento que se consolida a través del uso y apropiación de estas tecnologías no conoce de límites temporales ni geográficos, lo cual permite que la línea divisoria entre el ámbito nacional y la perspectiva internacional se haga prácticamente invisible.

**LGP:** En un mundo cada vez más intercomunicado e interrelacionado, los países se hacen vulnerables al impacto de la dinámica mundial, como se ha evidenciado en la actual crisis económica. Es por esto que debemos formar ciudadanos preparados para responder productiva y eficazmente a la globalización, que comprende situaciones inesperadas y con una alta flexibilidad, de mane-

**Es indispensable que el pénsam académico incluya prácticas de campo, para que los estudiantes conozcan el mundo laboral y aprendan a aplicar sus conocimientos en la solución de problemas reales.**

ra que seamos competitivos dadas las condiciones, capaces de proveer al mundo bienes y servicios con alto valor agregado, cuya demanda se hace menos vulnerable a las contracciones económicas. Así pues, nuestros ciudadanos deben ser, con un enfoque internacional, grandes emprendedores, innovadores, multiculturales, multilingües e investigadores.

**AFA:** Las tendencias del desarrollo mundial deben hacer parte de la educación formal, desde la básica hasta la superior. Los educadores deben estar al tanto del desarrollo productivo regional, nacional e internacional, para analizar conjuntamente con los estudiantes los avances tecnológicos y las tendencias. Así, nuestra juventud puede visualizar cómo se puede integrar y hacer parte de un mundo competitivo, que cada día se vuelve más exigente.

Los contenidos académicos y la misma metodología de enseñanza deben ser flexibles y adaptables a las circunstancias, pero además deben complementarse con la formación de valores y principios y el reconocimiento de las obligaciones y derechos que tiene todo ser humano para consigo mismo y con la sociedad.

\*La entrevista con Andrés Felipe Arias se realizó cuando todavía ocupaba el cargo de ministro.



» ción de investigaciones y tesis universitarias. Para conocer más puede navegar en [www.idep.edu.co](http://www.idep.edu.co)

## otras miradas

Corea del sur:

# Formar para la ciencia, la tecnología y la innovación

Políticas de Estado que transforman la pertinencia del sistema educativo para potenciar individuos competentes y creativos.

# C

Corea del Sur, un país que hace 50 años tenía unas condiciones menos favorables a las colombianas en su momento, hoy en día es reconocida como una de las economías más grandes del mundo, con fortalezas en industrias globales como el acero, la construcción naval, los automóviles, los semiconductores y la electrónica.

Una de las razones para comprender su progreso tiene que ver con la instauración de políticas de Estado de largo aliento que reconocen en la educación, la ciencia y la tecnología elementos primordiales para el desarrollo humano.

Algunos aspectos de la historia reciente que vale la pena recordar son: la creación del Ministerio de Ciencia y Tecnología, fruto del trabajo de universidades que contaron con apoyo gubernamental y actualmente fusionado con el Ministerio de Educación; mejor planeación y coordinación de la política de ciencia y tecnología y creación de un fondo para esta materia; impulso al proceso de industrialización a través de la transferencia de tecnología y desarrollo tecnológico en 3 etapas: imitación, internalización y generación; incentivo a la investigación orientada hacia la industrialización e innovación tecnológica y respaldo a los institutos gubernamentales de investigación (GRI en inglés, Government Funded Research Institutes); aumento del presupuesto de investigación y



desarrollo (del 2.8% en 1997 al 5% en 2002).

Ahora bien, en la década de los noventa, entre otros, el gobierno promulgó el acto especial para la innovación tecnológica y científica y se implementaron el proyecto de avanzada nacional (1992), la iniciativa de investigación creativa (1997), la ley de ciencia e innovación de tecnología (1997) y el Plan para la innovación tecnológica y científica (1997-2002). En marzo de 1999 se organizó el Comité Visión 2025, encargado de formular un plan a largo plazo para el desarrollo científico y tecnológico.

A esto se sumó el valor que la población le da a la educación, los esfuerzos del Estado de ampliar cobertura en los niveles básico y superior y el impulso del uso de las tecnologías de información y comunicación en la educación.

Así, el Ministerio de Educación y Desarrollo de Recursos Humanos supervisa la adopción de las TIC, un proceso que se ha dado en tres fases. Durante la primera, se mejoró la infraestructura para facilitar su adopción; en la segunda se

buscó integrarlas a los métodos de enseñanza y aprendizaje; y en la tercera, que está en marcha desde el año 2006, se pretende hacer realidad el e-learning, de tal forma que todas las personas puedan estudiar siempre y en donde quieran.

Los objetivos y directrices planteados en el programa de TIC para educación, según niveles educativos, enfatizan:

### En educación Básica...

1. Desarrollo de contenidos educativos de alta calidad para establecer y promover las TIC con base en los sistemas de enseñanza y aprendizaje;
2. Innovación y distribución de los programas de formación de docentes y de prácticas escolares;
3. Mejoramiento continuo de la infraestructura de tecnología y de los sistemas de información para cumplir los desafíos de una sociedad basada en el conocimiento;
4. Direccionamiento de los proyectos para analizar los resultados de la introducción de las TIC.

### En educación Superior...

1. Construcción de un ambiente apropiado para el uso de las TIC;
  2. Generación de métodos de educación a través de las TIC, que aprovechen la característica de la ubicuidad;
  - 3) Uso de las TIC en pro de una interacción académica eficiente para mantener una infraestructura adecuada, una organización acorde con las necesidades y una producción continua de contenidos.
- De otra parte, el objetivo del Plan Nacional Educativo es direccionar el uso de las TIC en relación con el e-learning globalizado, y enfatizar el aprendizaje a lo largo de la vida mediante las Cyber Universidades.
- Según el sistema coreano y para el caso de la educación a lo largo de la vida se debe mejorar principalmente en funcionamiento, política y organización. Específicamente se llevan a cabo acciones focalizadas en:
1. Acceso a los sistemas de información compartida;
  2. Creación de ambientes pa-

ra la educación que propicien continuamente las competencias y capacidades del recurso humano;

3. Mejoramiento de las habilidades individuales para la resolución de problemas, utilizando las características del aprendizaje basado en la evaluación y en el análisis de cada aprendiz.

Este decidido impulso a una educación que pone en el centro de la competitividad a las personas, el apoyo económico a la investigación en ciencia y tecnología, así como la cultura de la información han generado conciencia en la ciudadanía y en el Estado acerca de su importancia y de la prioridad que se les debe dar y de su relación con los avances económicos y sociales que ha vivido Corea del Sur. En este mismo sentido, la apuesta de futuro de Corea se fundamenta en la formación de personas competentes, creativas y autónomas, capaces de procesar nuevos conocimientos e información con eficacia, indispensables en la sociedad del conocimiento del siglo XXI.



# otras miradas

Un buen complemento a todo lo discutido durante el Foro Nacional Educativo 2008 son los números 35 y 36 de la Revista Internacional Magisterio, dedicados al tema

de la evaluación. Se destacan las entrevistas con Benjamín Jacanamijoy y Andreas Schleicher; dos reflexiones que vale la pena seguir: Desarrollo del pensamien-

to científico e investigativo en estudiantes de Básica Secundaria y El investigador investigado. Más información en [www.magisterio.com.co](http://www.magisterio.com.co)

## Desarrollar destrezas para la competitividad de Colombia

En un mundo en el cual la economía del conocimiento es cada vez más importante como fuente de ventajas competitivas, la educación y la formación de capacidades laborales son esenciales para un país exitoso.

HERNANDO JOSÉ GÓMEZ R. (\*)



Existe una relación directa entre mejoras en educación y mejoras en productividad, por lo cual el mejoramiento del capital humano es fundamental para avanzar hacia la prosperidad colectiva. Las experiencias exitosas de transformación productiva han logrado una articulación entre sus esfuerzos de capacitación y acumulación de conocimiento específico, y las potencialidades de los sectores productivos.

Colombia ha diseñado una estrategia de competitividad de largo plazo que se fundamenta en la necesidad de realizar una transformación productiva, la cual implica producir más y mejor de lo que tenga mercados dinámicos a nivel local e internacional, y producir nuevos bienes y servicios de mayor valor agregado y sofisticación tecnológica. Para lograr este objetivo, se debe trabajar en impulsar el desarrollo de sectores de clase mundial, un salto en la productividad y el empleo en los sectores tradicionales, avanzar en la formalización laboral y empresarial, el fomento de la ciencia, tecnología e innovación y en estrategias transversales que permitan la eliminación de barreras para la competencia y el crecimiento de la inversión, dentro de las cuales se encuentra el fortalecimiento de la educación y las destrezas laborales.

Uno de los temas fundamentales para avanzar en este sentido es el de las competencias. En América Latina, las empresas sugieren que las competencias prioritarias a desarrollar en los jóvenes, además de las básicas (lectoescritura, matemáticas, ciencias, ciudadanía), deben incluir las transversales como la facilidad de adaptación, el pensamiento crítico y

el trabajo en equipo y las claves para la competitividad como el bilingüismo y el manejo de tecnologías de la información y las comunicaciones. Además, la experiencia internacional muestra que el emprendimiento es necesario en una economía competitiva, para lo cual son requeridas competencias como la creatividad, la capacidad para resolución de conflictos y el ser recursivos. Así, es prioritario construir un proyecto educativo en torno a competencias mediante el cual se puedan acercar los jóvenes y ciudadanos a las exigencias del mercado laboral y de una economía internacionalmente competitiva.

### Experiencias internacionales

En el tema del emprendimiento una experiencia internacional exitosa para revisar es la de la Ciudad Industrial del Valle del Nalón (VALNALÓN), en Asturias, que cuenta con una Cadena de formación de emprendedores (red de instituciones educativas) y tiene como objetivo motivar, formar, orientar y apoyar a los futuros emprendedores. Su primer eslabón es la educación primaria y brinda apoyo hasta la consolidación de la empresa. Además, promueve los intercambios entre estudiantes y la realización de seminarios relacionados con el emprendimiento.

Otro tema determinante para el país es la calidad, máxime si se considera que las mejoras en este factor solo se empiezan a observar luego de una década de trabajo continuo. Los resultados en 2006 de la prueba internacional PISA<sup>1</sup>, aplicada a estudiantes de 15 años, ubicaron a Colombia en el puesto 53 entre 57 países, en ciencias y matemáticas, y en el puesto 51 entre 56 países en lectura.

Un estudio de McKinsey<sup>2</sup>, cuyo objetivo era identificar los factores comunes a los países que obtienen los mejores resultados en esta prueba (Hong Kong, Finlandia, Corea del Sur, Japón, Canadá), encontró que los rasgos comunes son tres: contratan a los mejores profesores en términos de formación académica, motivación, verdadera vocación y



compromiso y capacidad de liderazgo; les dan una formación práctica y supervisan su desempeño; e intervienen cuando los resultados de los alumnos empiezan a bajar. El estudio también concluyó que el dinero y la cantidad de estudiantes por aula no son decisivos. Australia ha triplicado el gasto por alumno desde 1970 y no ha logrado alcanzar a Singapur, que gasta menos que la mayoría de los países. Estados Unidos se ubica en el tercio inferior de la clasificación, a pesar que desde 1980 casi ha doblado el gasto por alumno y ha bajado el número de estudiantes por profesor a un mínimo histórico. En este sentido, Corea del Sur tiene unas aulas con muchos estudiantes y se ubica entre los cuatro primeros países en todas las pruebas. De esta manera, la selección y formación continua de profesores y el seguimiento a los estudiantes para detectar problemas e intervenir (pronto y siempre) son factores determinantes en la calidad de la formación de los jóvenes.

La educación temprana es definitiva ya que en los primeros dos años de vida el niño define el 80% de su capacidad de aprendizaje, por lo mismo, la nutrición de la mujer embarazada, la del bebé en sus primeros 24 meses de vida y los es-

tímulos tempranos que reciba son críticos. En esta materia tenemos un grave atraso en Colombia. La educación preescolar y un cuidado estructurado de los infantes aún dejan mucho que desear. Así mismo, una política exitosa en contra de la pobreza extrema favorece inmediatamente la calidad de la nutrición infantil y, por ende, de su capacidad de aprendizaje.

La pertinencia educativa también es fundamental. Casos como el del clúster del vino en Australia, donde se creó el Consejo para la capacitación y educación en la industria nacional del vino, encargado de coordinar, integrar y mantener estándares para la educación y capacitación vocacional, son ejemplos de cómo la oferta educativa con pertinencia se convierte en un catalizador para el desarrollo de los sectores económicos y la generación de empleo. En estas experiencias es importante el rol de los agentes locales y regionales, tanto públicos como privados, pues son ellos los que con mayor facilidad pueden identificar iniciativas, relaciones y mejoras en eficiencia por parte de las empresas, y movilizar la creación, transformación y actualización de la oferta en capacitación e investigación de acuerdo con las demandas del sector productivo.

### La importancia del nivel superior

Una economía competitiva necesita la articulación entre la educación media y la superior, que tiene un papel decisivo para el desarrollo de destrezas laborales y formación de recurso humano calificado, y orientado a los sectores estratégicos para el desarrollo del país. Las universidades se quejan del bajo nivel de formación de los nuevos estudiantes. Así, por ejemplo, se encuentran severas deficiencias en comprensión de lectura, que en ocasiones generan situaciones cercanas al analfabetismo funcional. Otra limitación se relaciona con la expresión oral y escrita de los muchachos, ya que son escasos los colegios que en forma ordenada trabajan estas competencias con sus estudiantes. Finalmente, es realmente angustiante el bajo nivel de inglés con el que salen los bachilleres a pesar de que en ocasiones han recibido esa asignatura durante al menos cuatro años.

Además, se debe continuar trabajando en la disminución de la brecha en la composición de la educación superior, ya que países desarrollados como Inglaterra tiene una distribución inversa a la de Colombia (69% universitarios y 31% técnicos y tecnólogos). Esto genera que en no pocas ocasiones los tecnólogos del SENA salgan a ganar mayores salarios que algunos jóvenes con un título profesional en derecho o contabilidad. Hay que buscar que la oferta en educación superior se adecue más a las necesidades del mercado laboral, público y privado.

Los cambios sociales, económicos, culturales y tecnológicos plantean cada día nuevas exigencias al mundo productivo y una demanda por trabajadores más capacitados y con habilidades que les permitan desempeñarse exitosamente en el mercado laboral y generar mejoras en productividad e innovación. Lo anterior genera a su vez grandes retos para el sistema educativo colombiano, encargado de la formación del capital humano. Es claro que se necesita avanzar de la manera más rápida posible en las áreas mencionadas, para lo cual el Consejo Privado de Competitividad seguirá apoyando al Gobierno en estrategias que permitan fortalecer la educación y su pertinencia, para así mejorar la competitividad y el bienestar colectivo del país.

(\*) Presidente del Consejo Privado de Competitividad.

<sup>1</sup> Program for International Student Assessment.  
<sup>2</sup> How the world's best performing schools systems come out on top.



Hay muchos caminos para mejorar el sistema escolar, pero la complejidad de la tarea y la falta de certezas sobre cómo debe hacerse están a la orden en el debate mundial.

En este artículo se han revisado 25 experiencias de sistemas educativos mundiales, incluyendo los que se reconocen como los más exitosos. ¿Qué tienen en común

y qué herramientas usan para mejorar? Para saberlo, busque en la web McKinsey & Company, *How the world's best performing schools systems come out on top* (2007).

# lectura consulta

# MUNDO VIRTUAL

[www.oei.es](http://www.oei.es) y [www.siteal.iipe-oei.org](http://www.siteal.iipe-oei.org)



En SITEAL, Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina, es posible hacer un seguimiento al panorama educativo de la región, a la luz de las transformaciones económicas y sociales. Aquí se sistematiza, produce y analiza información cuantitativa de organismos públicos de los países de la región y se registra la relación entre educación, movilidad social, trabajo y tecnología y diversos proyectos

de ministerios de Educación de la región. Entre ellos, Nicaragua, Brasil, Perú, Argentina, El Salvador, Chile y México. Por ejemplo, se puede conocer el lanzamiento de los 39 nuevos institutos federales de educación, ciencia y tecnología que inaugura Luiz Inácio Lula da Silva, en Brasil en enero de 2009, y que aumentan opciones de formación técnica en nivel medio y cursos superiores de tecnología.

[www.graduadoscolombia.edu.co](http://www.graduadoscolombia.edu.co)



El Observatorio Laboral para la Educación es un sistema de información que brinda herramientas para analizar la pertinencia de la educación a partir del seguimiento a los graduados y su empleabilidad en el mercado laboral contribuyendo de esta forma al mejoramiento de la calidad de los programas académicos ofrecidos. A través del Observatorio se busca orientar la expansión del sistema

educativo articulando la oferta con las oportunidades de desarrollo de cada región y la política de productividad y competitividad del país. El Observatorio inició su operación en noviembre de 2005. Es posible encontrar información especializada para Estudiantes y graduandos, Sector Productivo, Instituciones de Educación Superior e Investigadores,

Tercer Concurso Nacional de Cuento

## Homenaje a Germán Espinosa

Como un reconocimiento a la obra del escritor colombiano Germán Espinosa se llevará a cabo el Tercer Concurso

Nacional de Cuento, que se inicia oficialmente en marzo de 2009 y que es apoyado por el Ministerio de Educación y RCN (ver Portal Colombia Aprende).

Espinosa, cartagenero nacido en 1938, ha escrito, entre otras, las siguientes obras: **Letanías del crepúsculo** (poemas, 1954), **La noche de la trapa** (cuentos, 1965), **Los cortejos del diablo** (novela, 1970), **Los doce infiernos** (cuentos, 1976), **El magnicidio** (novela, 1979), **La tejedora de coronas** (novela, 1982), **El signo del pez** (novela, 1987), **La liebre en la luna** (ensayos, 1988), **Sinfonía desde el nuevo mundo** (novela, 1990), **La aventura del lenguaje** (ensayo, 1992), **Los ojos del basilisco** (novela, 1992), **La tragedia de Belinda Elsner** (novela, 1994), **Romanza para murciélagos** (cuentos, 1999), **La balada del pajarillo** (novela, 2000), **La elipse de la codorniz** (ensayo, 2001), **Rubén Darío y la sacerdotisa de Amón** (2002), **La verda sea dicha. Mis memorias** (2003), **Cuando besan las sombras** (novela, 2004), **Aitana** (novela, 2007) y su último libro, de Editorial Taurus 2008, **Herejías y Ortodoxias**.

El reconocido escritor murió en Bogotá en octubre 17 de 2007, dos años después de la muerte de su esposa Josefina Torres: "Varias veces nos hemos preguntado, en la vigilia, qué hará el sobreviviente el día en que uno de nosotros fallezca. Tal interrogante

es una llaga en pleno espíritu. Dudo mucho que el impacto de tal ocurrencia pueda llegar a ser mitigado por el tiempo", declaró en una ocasión a la Revista SOHO.

Asimismo, en Cartagena se entregaron los premios del Segundo Concurso Nacional de Cuento, homenaje a Tomás Carrasquilla. A continuación los ganadores:

Categoría 1, estudiantes hasta grado 7°: Daniela Ramírez E. (Cali), Kathia Enríquez P. (Pasto), Kelly García M. (Cúcuta), Nicolth Miranda P. (Cali), Álvaro Oliveros G. (Yopal), Gissel Mejía M. (La Gloria), Sara Orozco V. (Cartagena), Ana García G. (Cota), Marco Grosso R. (Bogotá) y Raúl Vergara A. (El Carmen)

Categoría 2, estudiantes de grados 8 a 11°: Juan Manjarrés M. (Cali), Mario Enríquez P. (Pasto), Jenny Marín S. (Manizales), Laura Moreno A. (Floridablanca), Lina Uribe H. (Cali), Nelsy Fernández P. (Timbío), Nicolás Alvarado O. (Bogotá), Cenuver Giraldo P. (Algeciras), María Romero L. (Galeras) y Yenny Martínez D. (El Cerrito)

Categoría 3, estudiantes de educación superior: Juan Ospina V. (Girardota), Juan Gómez C. (Calarcá), Javier Vallejo Ch. (Bogotá), Ronald Pérez P. (Florencia), Elaine Mendoza O. (Barranquilla), Alejandro Mejía (Bogotá), Jhonattan Campo B. (Cali), Natalia Castro T. (Pasto), Fabián Martínez G. (Bucaramanga) e Isabel Velásquez G. (Envigado).

Para fortalecer las habilidades en materia de escritura de cuentos, el Ministerio ha programado para este año 84 talleres, en conjunto con la Red Creativa del Ministerio de Cultura. (Más información en el portal Colombia Aprende).

## De la Unesco

Con el objetivo de que los usuarios encuentren más fácilmente información relacionada con sus actividades, la Unesco ha puesto en línea dos nuevos sitios. El primero, de la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe es una plataforma informativa y de servicios en temas de educación. Presenta las iniciativas y los esfuerzos de conexión a una red emprendidos por la Mesa Regional y destaca aspectos

de actualidad. El segundo, de la Oficina Internacional de Educación de la Unesco tiene el propósito de informar sobre asuntos relacionados con currículo y contenidos. La sección Dossiers por País ilustra una de las más recientes actividades de la OIE en el mundo. El sitio es trilingüe y facilita la lectura para aquellos con problemas visuales. Más información con [maviles@unesco.cl](mailto:maviles@unesco.cl) o [c.strebel@unesco.org](mailto:c.strebel@unesco.org)

## Colombia Aprende y la pertinencia educativa ([www.colombiaaprende.edu.co](http://www.colombiaaprende.edu.co))

Nombre del recurso	Descripción	Público	Sección	URL (Dirección Web)
La tecnología, una valiosa aliada del docente en el aula	Conozca cómo la tecnología está cambiando los hábitos de enseñanza y aprendizaje en el aula. Infórmese y conviértala en una poderosa herramienta.	Docentes de Educación Básica y Media	Colombia Aprende	<a href="http://www.colombiaaprende.edu.co/html/home/1592/article-170740.html">http://www.colombiaaprende.edu.co/html/home/1592/article-170740.html</a>
Significado que dan los profesores al uso de las TIC	Investigación sobre el uso de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en dos instituciones de Floridablanca.	Docentes de Educación Básica y Media	Docentes de Educación Básica y Media	<a href="http://www.colombiaaprende.edu.co/html/docentes/1596/article-172430.html">http://www.colombiaaprende.edu.co/html/docentes/1596/article-172430.html</a>
Integración de Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje	En este documento se exponen concepciones sobre las TIC. Busca demostrar la importancia de su incorporación al quehacer académico de estudiantes y profesores.	Docentes de Educación Básica y Media	Sitios de interés	<a href="http://ylang-ylang.uninorte.edu.co:8080/drupal/?q=node/427">http://ylang-ylang.uninorte.edu.co:8080/drupal/?q=node/427</a>
Póngase a prueba con Auto-evaluación de e-learning	Si piensa que es muy bueno en ofimática o que le faltan ideas, aquí se le ayuda a salir de dudas. Autoevalúese a través del e-learning.	Docentes de Educación Básica y Media	Docentes de Educación Básica y Media	<a href="http://www.colombiaaprende.edu.co/html/docentes/1596/article-81699.html">http://www.colombiaaprende.edu.co/html/docentes/1596/article-81699.html</a>
Diseño e implementación de una página web para una comunicación efectiva en la I.E. Eduardo Santos, de Soacha	Propuesta de una página web para despertar el interés de la comunidad educativa que permita desarrollar en los estudiantes habilidades cognitivas y motrices para el manejo de las TIC, para que aporten, opinen, valoren y refuercen sus conocimientos y sientan curiosidad de investigar y dar solución a los problemas.	Docentes de Educación Básica y Media	Docentes de Educación Básica y Media	<a href="http://www.colombiaaprende.edu.co/html/docentes/1596/article-163220.html">http://www.colombiaaprende.edu.co/html/docentes/1596/article-163220.html</a>
Educación y transformación en el campo	Conozca este sitio destinado a la pertinencia, calidad y acompañamiento educativo a los docentes de las zonas rurales de nuestro país.	Docentes de Educación Básica y Media	Docentes de Educación Básica y Media	<a href="http://www.colombiaaprende.edu.co/html/productos/1685/propertyvalue-38103.html">http://www.colombiaaprende.edu.co/html/productos/1685/propertyvalue-38103.html</a>



# sectoren marcha

El Ictex ha producido una Guía de Servicios multimedial, resumen de la oferta de oportunidades que ofrece el Instituto, que se puede solicitar en CD o consul-

tar electrónicamente en [www.ictex.gov.co](http://www.ictex.gov.co). Allí se encuentran, entre otros, definición y ventajas del crédito y Becas internacionales. Como anexo se incluye

una tabla que contiene todas las líneas de crédito que administra el Ictex.

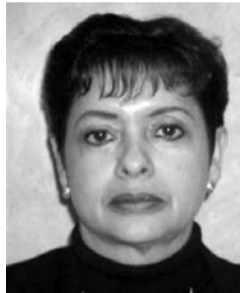
## Secretarios de educación



Matilde Ruiz de Pizza, secretaria de Educación de Amazonas.



Éver de Jesús López Aguirre, secretario de Educación de Caldas.



Mirid Sornoza Argumedo, secretaria de Educación de Córdoba.



Álvaro Díaz Garavito, secretario de Educación de Cundinamarca.



Camilo Enrique Perdomo, secretario de Educación de Girardot.



Irma Liliana Correa, secretaria de Educación de Tumaco.



Carlos Julio Benavides, secretario de Educación de Vichada.



Rosalía Beltrán Sáenz, secretaria de Educación de Villavicencio.

# Concurso "Una carta para Ana Frank"

Iniciativa de vivencia de los derechos humanos en las instituciones educativas de Colombia. El diario de Ana Frank, un canto a la vida. Inscribise y participe.

A través de la lectura del **Diario de Ana Frank** como una historia real que ilumina la naturaleza humana y con los objetivos de promover la reflexión sobre la vulnerabilidad de los derechos humanos, así como invitar a la reflexión crítica de la historia para construir contextos de convivencia democrática, comprender el significado de ser ciudadanos libres con responsabilidades y derechos, y sembrar conciencia sobre la necesidad de fomentar en niños, niñas y jóvenes la formación de sujetos activos de derechos, responsables, tolerantes, solidarios, respetuosos del otro y de la diferencia, el Ministerio de Educación en alianza con las fundaciones Aviatur y Oficina de Relaciones Humanas de la comunidad judía de Bogotá lanzan el Concurso "Una carta para Ana Frank".

En él podrán participar docentes y estudiantes de los grados 8º y 9º de educación básica secundaria de instituciones educativas públicas o privadas del país. Esta actividad aportará herramientas valiosas para la construcción de ciudadanos reflexivos, críticos y proactivos.

Para que la carta de sus estudiantes sea incluida entre las concursantes, la institución educativa deberá tener en cuenta los requisitos que se mencionan a continuación y que también podrá consultar en [www.colombiaaprende.edu.co](http://www.colombiaaprende.edu.co):

1. La institución educativa debe-



rá inscribirse en el Portal Colombia Aprende en el micrositio del concurso Una carta para Ana Frank, y diligenciar, en su totalidad, los datos que allí se le solicitan.

2. Cada institución educativa seleccionará la carta que la representará y ésta a su vez deberá ser inscrita antes del lunes 3 de agosto de 2009. La información deberá quedar consignada en la plataforma del concurso.

3. Los participantes de cada institución educativa deberán ser estudiantes activos de los grados 8º o 9º, matriculados en cualquier institución de educación formal, pública o privada del país.

4. La carta participante deberá tener una extensión máxima de tres cuartillas (tres páginas a doble espacio) o 3000 caracteres.

5. La carta participante deberá ser de autoría del estudiante (ver recomendaciones sobre propiedad intelectual y derechos de autor en [www.colombiaaprende.edu.co](http://www.colombiaaprende.edu.co))

6. La carta deberá ser inédita y estar escrita en español.

7. No se aceptarán cartas ya publicadas y/o premiadas en otro concurso.

8. Las cartas que se reciban de instituciones educativas no inscritas en el concurso, no podrán participar.

## Metodología, enseñanza y aprendizaje

Se entregará a cada institución inscrita previamente en el Portal los siguientes materiales:

- a. Ejemplar(es) del **Diario de Ana Frank**.
- b. Una guía para el docente.
- c. Un disco compacto con una caja de herramientas y copia de la guía del docente.

Durante el primer semestre del periodo académico, los estudiantes -junto con su docente- desarrollarán la guía que acompaña el **Diario de Ana Frank**, escribirán su propio Diario y a partir de este proceso, elaborarán una propuesta de trabajo comunitario que se verá reflejado en un texto epistolar denominado: "Una carta para Ana Frank". Cada institución escogerá su mejor carta y la enviará, vía Internet a [www.colombiaaprende.edu.co](http://www.colombiaaprende.edu.co). El Jurado calificador seleccionará un ganador por departamento e informará a la Institución para que ésta haga llegar su Diario, en físico, al Ministerio de Educación Nacional, en Bogotá (Calle 43 No. 57-14, Centro Administrativo Nacional, CAN).

Se escogerá un ganador por cada departamento; entre los ganadores departamentales -cuyo líder del proyecto será invitado a conocer Bogotá-, el jurado calificador elegirá un ganador final que viajará a Amsterdam, en donde visitará, entre otros lugares, la casa de Ana Frank.

Este es un concurso apoyado por Disonex, Satena y Zajor.

# Pasatiempos

## Sopideportes

Pueden jugar dos personas, cada participante tiene un minuto en cada turno para ubicar palabras alusivas a los deportes que se encuentran en lista y por cada palabra obtiene el siguiente puntaje: Atletismo 5 puntos, Ajedrez 5 puntos, Baloncesto 3 puntos, Voleibol 3 puntos, Gimnasia 3 puntos, Fútbol 3 puntos.

Contribución de Gustavo Rivera, docente de educación física, Florencia (Caquetá)

## Solución al pasatiempo anterior

Pilar nació en diciembre y Bernardo en febrero.

C	A	J	O	N	S	U	E	C	O	D	I	F	U	T	B	O	L	L	O	G	A	R	Q	U	E	R	O	P	R	P	E	M
R	O	L	I	M	P	I	C	A	W	X	R	E	S	I	S	T	E	N	C	I	A	W	D	E	D	O	S	E	L	M	Z	A
O	C	A	B	A	L	L	O	I	M	M	E	D	I	A	L	U	N	A	Y	X	T	P	E	L	L	O	Y	N	A	I	O	R
L	O	L	C	C	S	P	P	E	W	I	L	J	A	B	L	I	R	R	A	C	S	L	P	E	O	N	B	A	N	N	N	T
L	O	A	J	A	Q	U	E	R	X	X	E	C	O	P	E	R	U	S	Z	Z	E	W	O	W	Z	Y	P	L	Z	T	A	I
O	R	N	Y	B	A	B	C	R	D	E	B	E	L	O	C	I	D	A	D	E	C	F	R	G	L	I	F	T	A	O	D	L
A	D	O	D	A	S	X	Y	O	Z	G	O	W	R	T	A	R	U	T	R	E	P	A	T	I	W	Z	X	Y	M	N	E	L
T	I	S	R	L	A	R	A	T	L	A	S	P	A	T	I	R	O	L	I	B	R	E	E	P	E	C	H	O	I	E	A	O
R	N	R	I	L	L	E	Z	R	P	N	G	O	N	Y	Z	X	F	U	E	R	Z	A	C	A	B	C	D	E	E	T	T	A
A	A	E	B	E	L	I	X	U	X	C	U	E	I	C	A	D	O	X	Y	Z	W	A	I	S	A	R	G	E	N	T	A	R
S	C	P	L	T	I	N	Y	S	Z	H	A	U	M	E	S	C	A	Q	U	E	S	X	E	Ñ	U	P	Q	R	T	E	Q	O
B	I	L	E	E	N	A	P	A	Q	O	Y	Q	A	T	T	A	B	L	E	R	O	P	N	D	I	S	C	O	O	X	U	S
A	O	U	B	L	A	N	C	A	S	W	O	O	C	O	R	R	E	R	Z	T	O	I	C	I	B	R	E	S	C	I	E	T
L	N	A	B	E	I	S	B	O	L	F	S	L	S	T	A	S	F	T	H	I	L	A	I	Z	P	A	N	T	A	L	L	A
A	C	F	I	V	D	E	P	O	R	T	E	B	A	S	E	P	I	V	O	T	E	Y	A	E	N	R	R	O	Q	U	E	T
X	D	O	B	L	A	R	N	Ñ	I	R	O	T	A	C	I	O	N	B	A	R	R	A	F	I	J	A	P	O	T	R	O	Q
Y	J	A	M	E	S	N	A	I	S	M	I	T	H	W	I	L	L	A	M	G	M	O	R	G	A	N	P	L	I	F	L	A
Z	B	O	R	D	E	I	N	T	E	R	N	O	C	A	B	A	C	E	O	J	A	B	A	L	I	N	A	Q	P	L	T	V