



# Medellín

un hogar para la vida

El poder transformador de la educación

2012



Alcaldía de Medellín

# ¿Cómo formar los líderes de la sociedad del conocimiento?

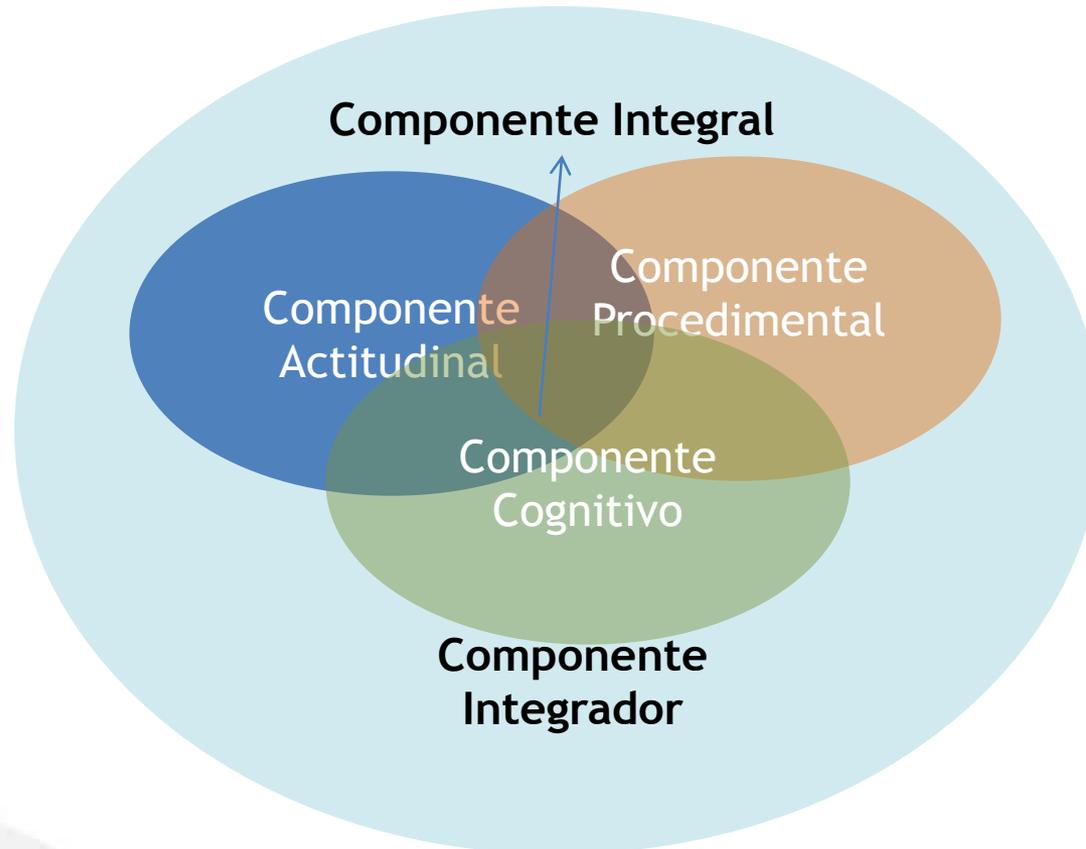


# Competencia

## EJE ARTICULADOR DEL SISTEMA EDUCATIVO



Medellín  
un hogar para la vida

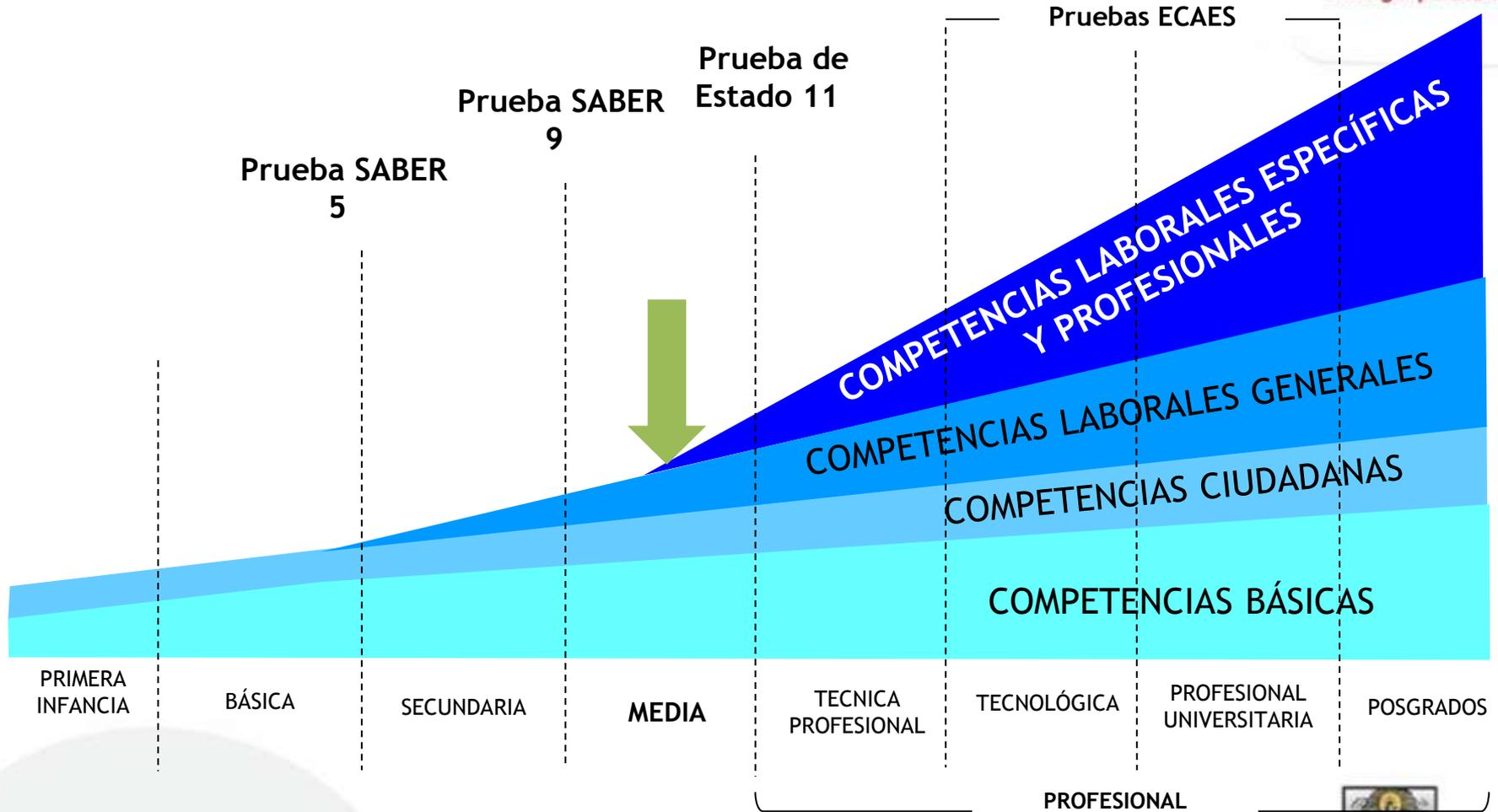


Fuente: Política pública sobre Educación Superior. Ministerio de Educación Nacional



Alcaldía de Medellín

Desarrollo continuo y articulado de competencias a lo largo de toda la vida y en todos los niveles de formación.



Formación por competencias - Fuente: MEN



Alcaldía de Medellín

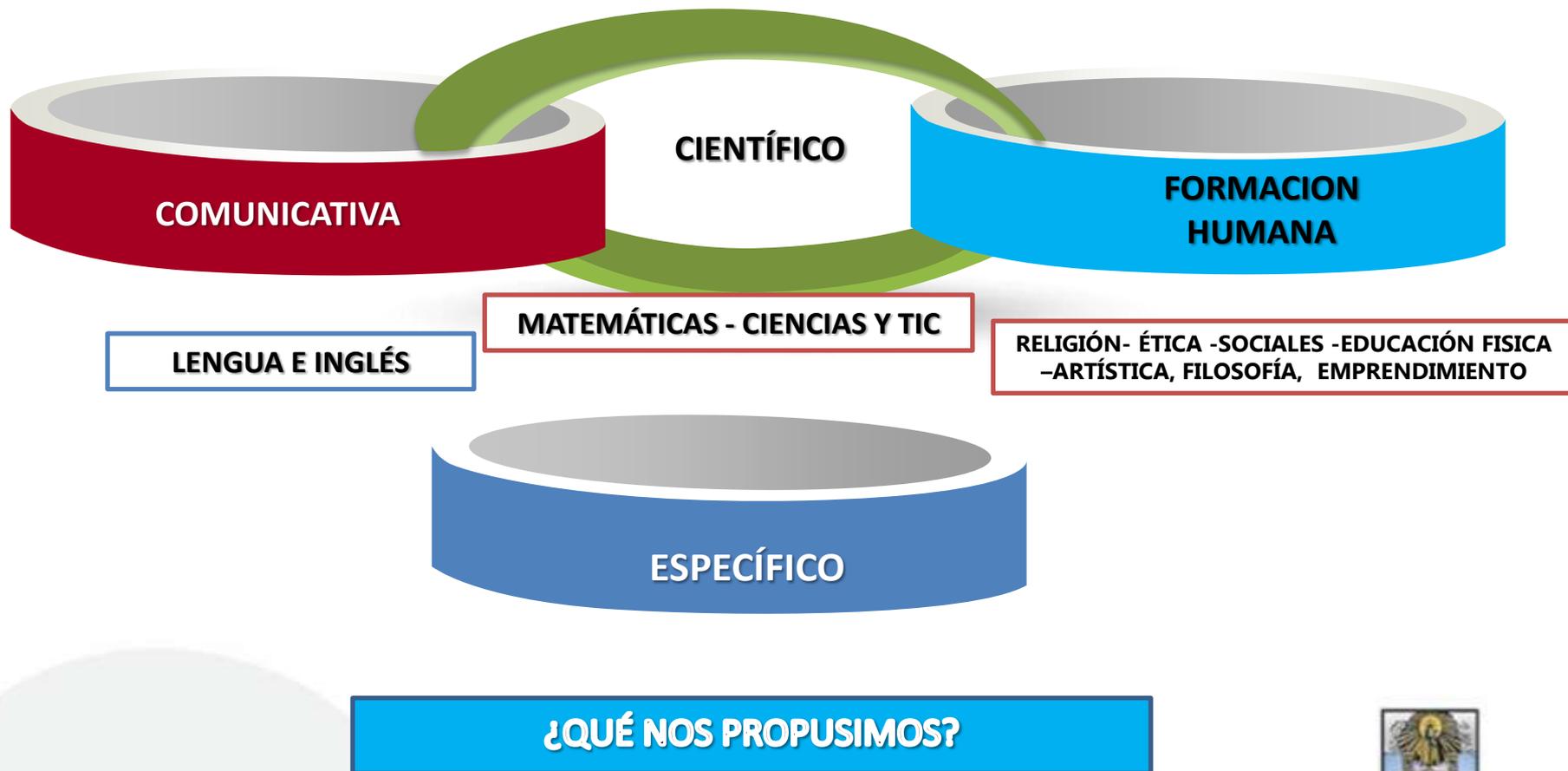
# Educación básica y media



# Asesoría a la Gestión Curricular



## COMPONENTES O NODOS ARTICULADORES



# Asesoría a la Gestión Curricular



## FASES DE TRABAJO

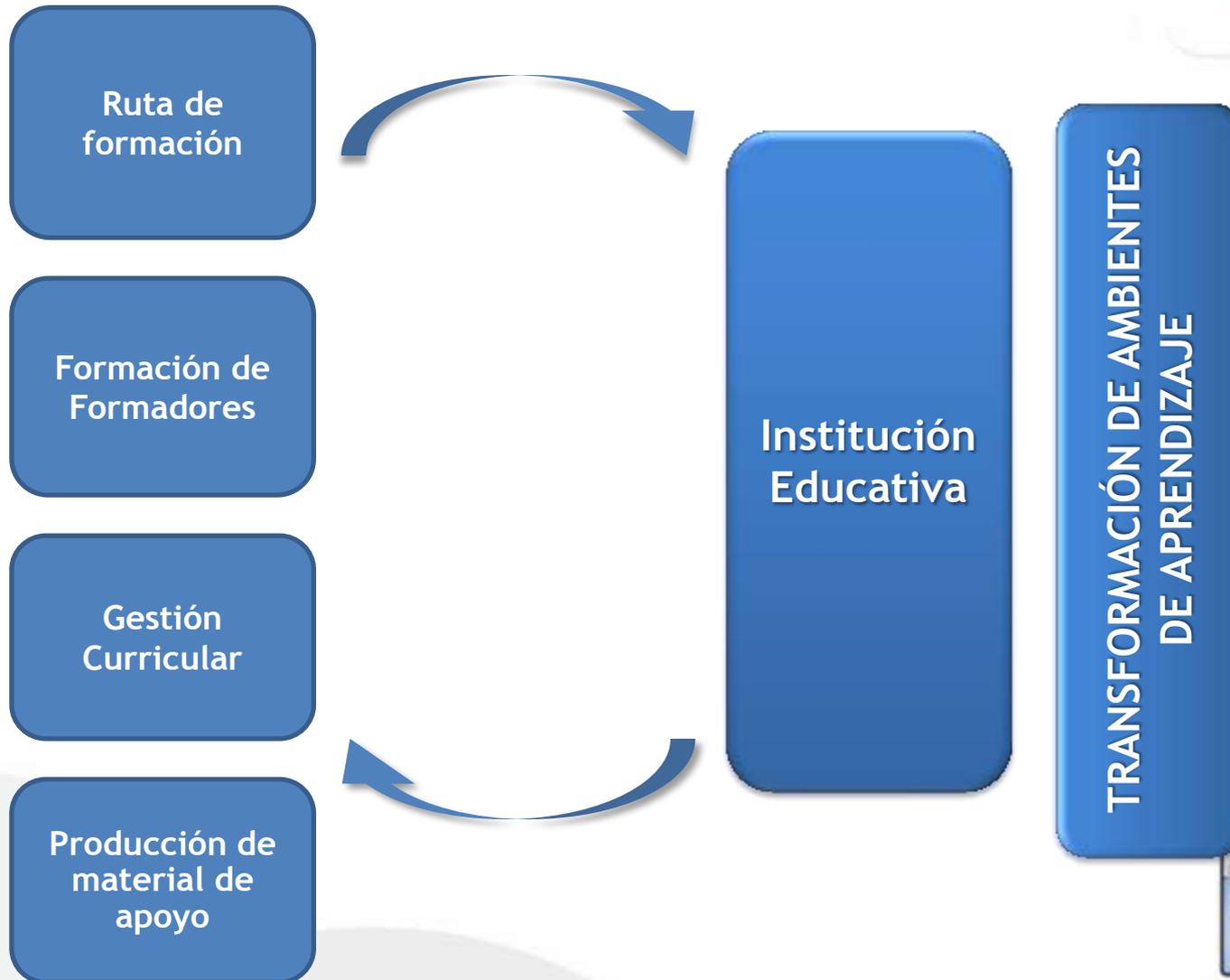


**Desarrollo del plan de estudios por competencias**



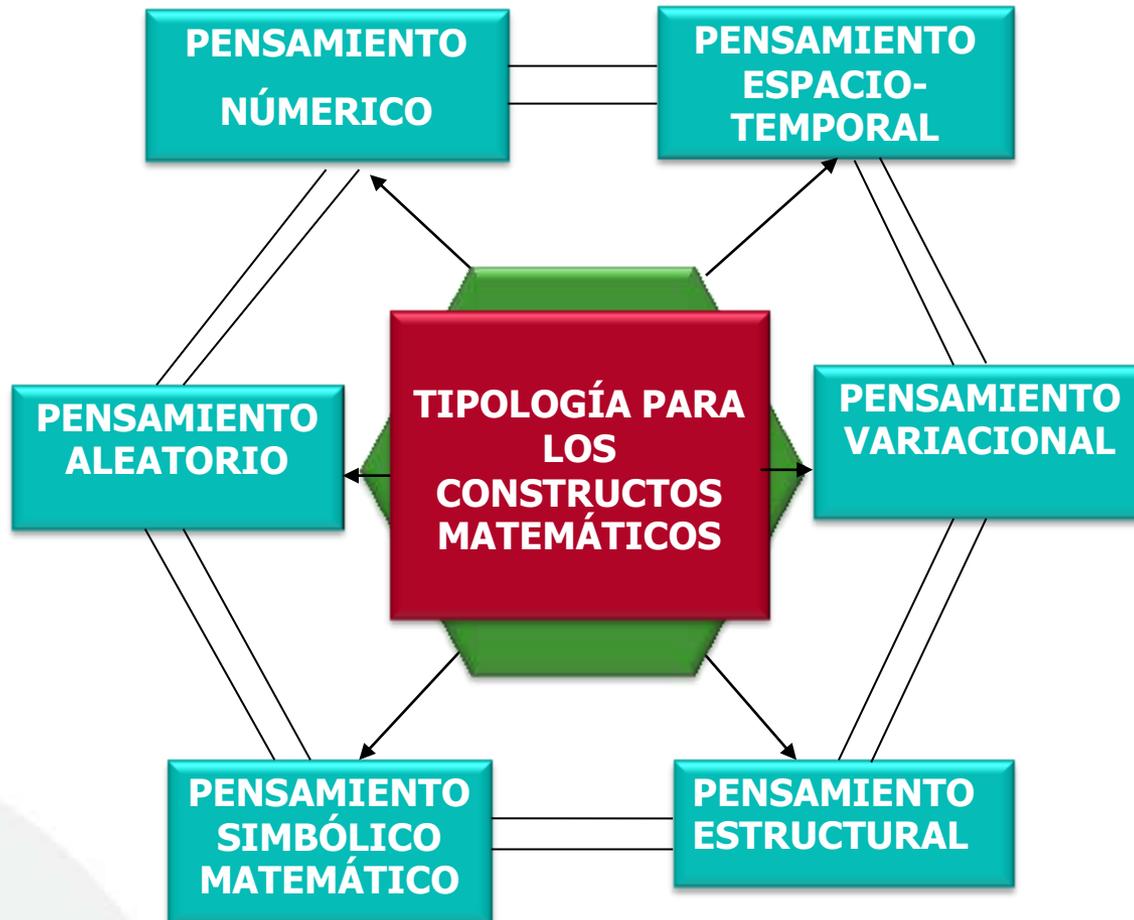
# Aulas Taller

## Lenguaje y Matemáticas



# Aula Taller de Matemáticas

## PROYECTO POLYA



# Aula Taller de Ciencia y Tecnología



## Proyecto “Fortalecimiento de Competencias de Investigación en la Escuela”

**Objetivo:** Fortalecer y promover procesos de formación de maestros y estudiantes, para la indagación e investigación en el aula de clase que favorezcan la construcción de competencias científicas y ciudadanas en la comunidad educativa de Medellín, como herramienta para contribuir al desarrollo social, el mejoramiento de la calidad de la educación y la construcción de ciudadanía.

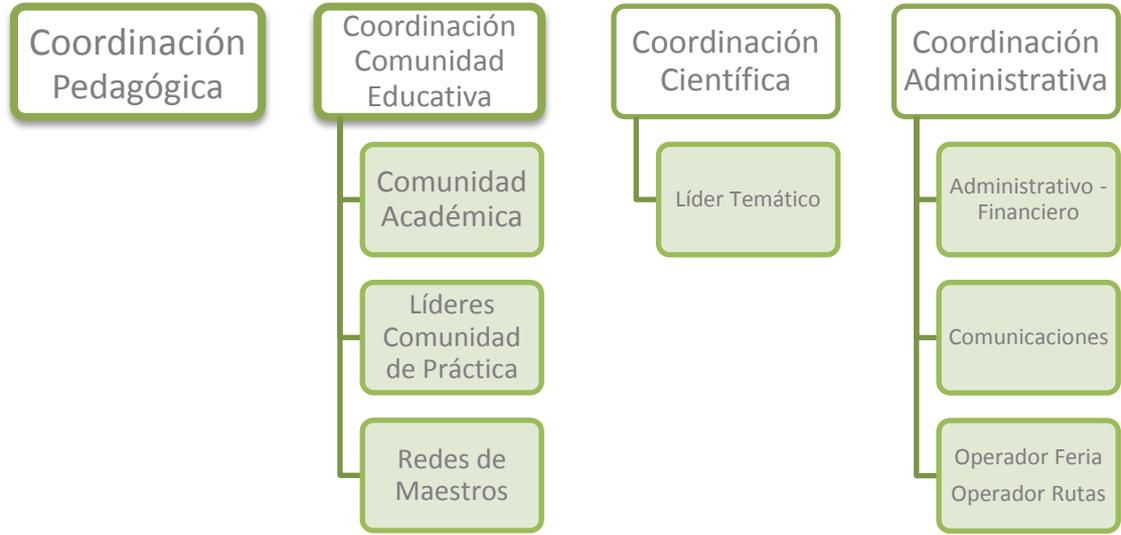


# Apropiación de la Investigación como estrategia pedagógica

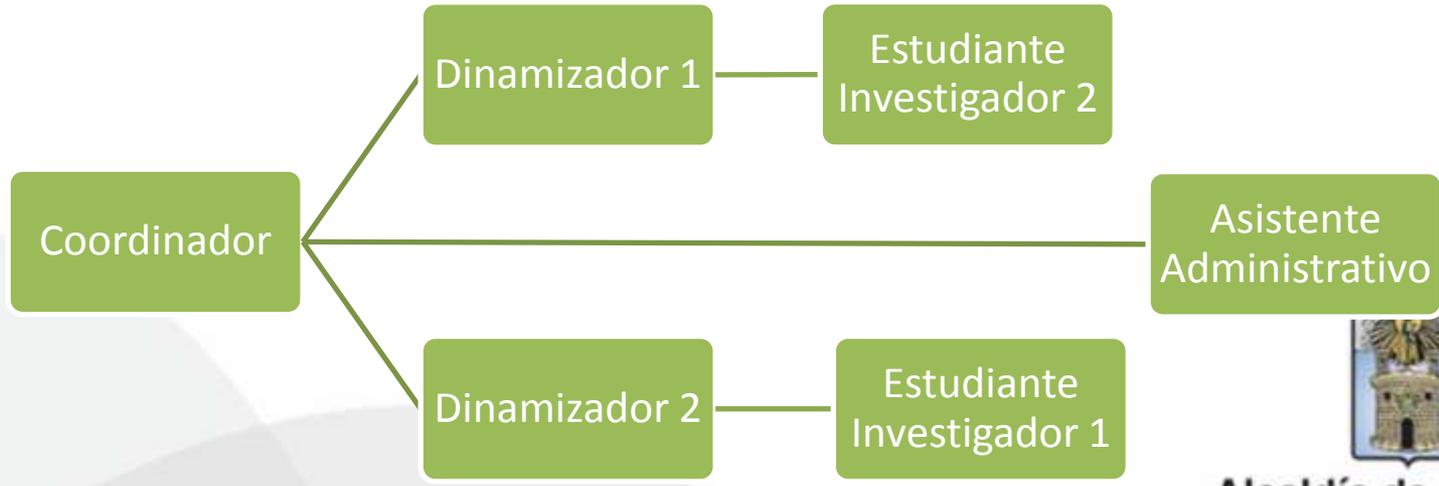


## Estructura zonal

Equipo Coordinador



8 Equipos en las Zonas



# Voluntariado Ciencia y Tecnología Piloto con 10 IE



## Aliados del proceso



## Programa de Fortalecimiento de competencias científicas y tecnológicas



# Ruta de Formación Docente en TIC



## Apropiación personal



## Apropiación profesional



## Transformación de ambientes de aprendizaje con TIC



Alcaldía de Medellín

# Ruta de formación en inglés como segunda lengua



Formación a licenciados en idiomas inmersión local y en el extranjero



**SISLENGUAS**  
Formación directa de estudiantes por parte de docentes de EAFIT



Voluntarios Extranjeros – apoyo docentes básica primaria



# Articulación de la educación media con la Formación Técnica y Tecnológica

2012



¿Qué se busca al ofrecer formación técnica desde la educación media a través de la estrategia de articulación?



# Educación Media



## Reto

Que todos los estudiantes de la básica secundaria ingresen a la media, terminen su bachillerato y continúen la educación postsecundaria.

Formar ciudadanos autónomos, innovadores, emprendedores, capaces de aprender a aprender, de interactuar con los otros y con proyectos de vida estimulantes y retadores

## Problema central

Deserción temprana

Principales causas de deserción:

Formación poco pertinente

Pocas oportunidades de continuar hacia la Educación postsecundaria

Necesidad de generar ingresos para las familias

## Estrategia

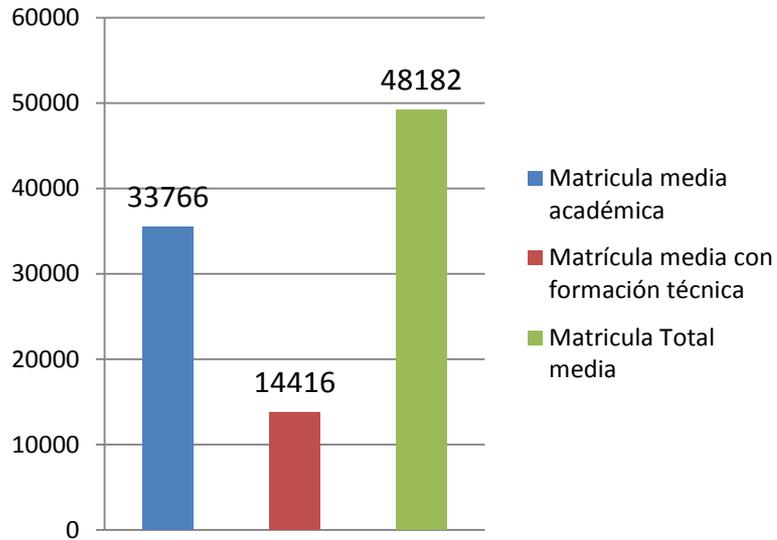
Ofrecer rutas de Formación Técnica y Tecnológica articuladas con Instituciones de Educación Superior, empresas, y SENA que permitan salidas parciales al mundo laboral y promuevan la continuidad en la educación postsecundaria



# Educación Media

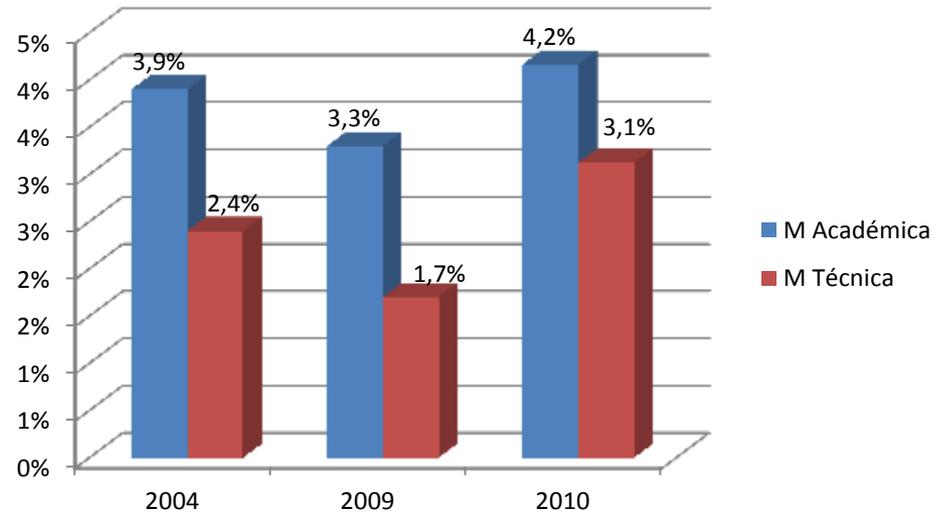


## Matrícula Oficial Educación Media 2011



Fuente: Sistema Matrícula en Línea. Secretaría de Educación, Subsecretaría de Planeación. Matrícula oficial (incluye cobertura) educación media en edad escolar. Noviembre 30 2011.

## Tasa de deserción Educación Media 2004 - 20



**10.211** estudiantes de educación media en colegios privados

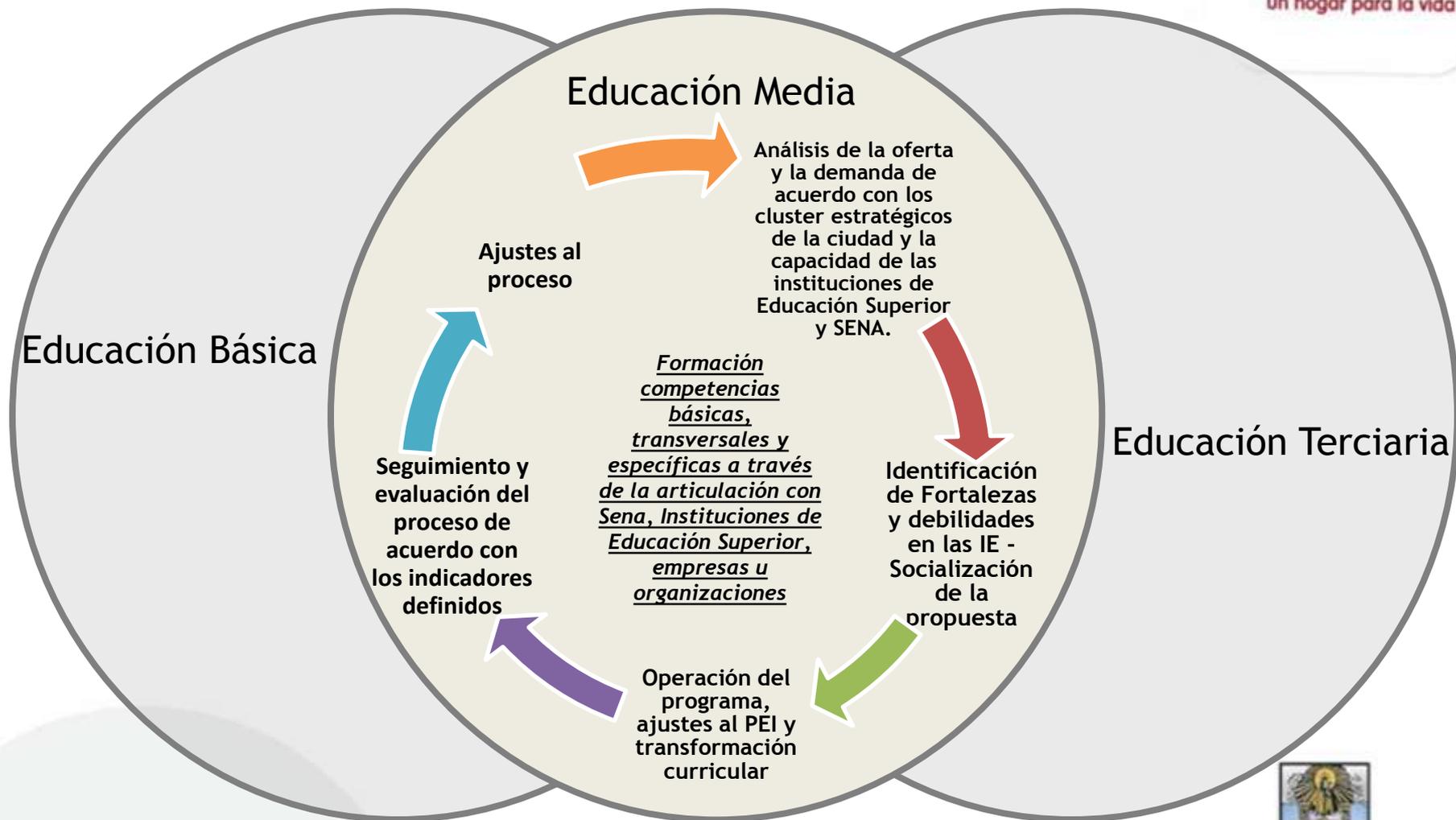
**79.8%**: Tasa de Cobertura bruta en la educación media

**29,9%** de participación de formación técnica en la educación media





# Ruta para la articulación de la Educación Media con la Formación Técnica y Tecnológica y el sector productivo



## Inversión 2008 - 2011

AÑO	2008	2009	2010	2011	TOTAL
<b>Inversión</b>	\$919.302.684	\$ 1.210.099.894	\$439.361.540	\$726.653.800	\$3.295.417.918
<b>Beneficiados</b>	10.873	12.907	12.987	13.011	

**Fuente:** Subsecretaría de Educación. Datos 2011 - Registro Matrícula Diciembre. No incluye IE de Cobertura

**Nota:**

- En 2010 se recibieron recursos del Fondo de Fomento de Educación Media del Ministerio de Educación Nacional para adelantar programas técnicos profesionales desde la educación media.
- El rubro no incluye inversión en software ó aulas de informática, esta se realiza a través de la unidad de informática.



# Medellín, ciudad *Cluster*



TIC

BPO (tercerización de Servicios)

Servicios de salud: Medicina, y odontología.

Turismo de negocios, ferias y convenciones.

Energía Eléctrica

Textil: confección, Diseño y moda.

Construcción



# Modelos de articulación



## Alianza Futuro Digital

### Programación de software.

Formación por competencias y proyectos

- Horas semanales formación: 7 horas - Jornada Mixta
- Docentes de las Instituciones de Educación Superior ofrecen los módulos específicos y trabaja de manera colaborativa con un docente par de la Institución Educativa
- Mentoría Empresarial.
- Aliado SENA

### Formación Técnica en:

Comercio	Informática
Salud	Industrial*
Alimentos	Turismo

\*Incluye madera, diseño, confección y moda

## Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA-

- Jornada Mixta 11 horas semanales
- Formación de competencias laborales que conduce a certificación técnica
- Docentes de las Instituciones Educativas ofrecen directamente 7 horas de formación, 4 horas adicionales las imparte el SENA.
- Formación por proyectos - nuevos ambientes de aprendizaje





# **Alianza Futuro Digital**

# **Medellín**

**«Talento humano calificado en desarrollo de software»**



## Programa “Mentores Empresariales”

Motivación

Acompañamiento en el proceso de formación



### Actividades

- Charlas Motivacionales
- Asesorías a Proyectos
- Seminario actualización dirigido a docentes
- Visitas empresariales

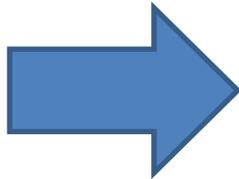


# “Vivero del Software” INEM José Félix de Restrepo



Laboratorio de experimentación pedagógica y metodológica, que permitirá validar las mejores prácticas en el proceso de enseñanza y aprendizaje y en los procesos de desarrollo de software, para ser replicado en las Instituciones Educativas

Formación en Maestría en Ingeniería de 11 docentes de Educación Media



Mejores prácticas en la enseñanza de desarrollo de software

Buenas prácticas en metodologías de desarrollo de software



“Un espacio donde crecerá la semilla para hacer de Medellín la ciudad del conocimiento”



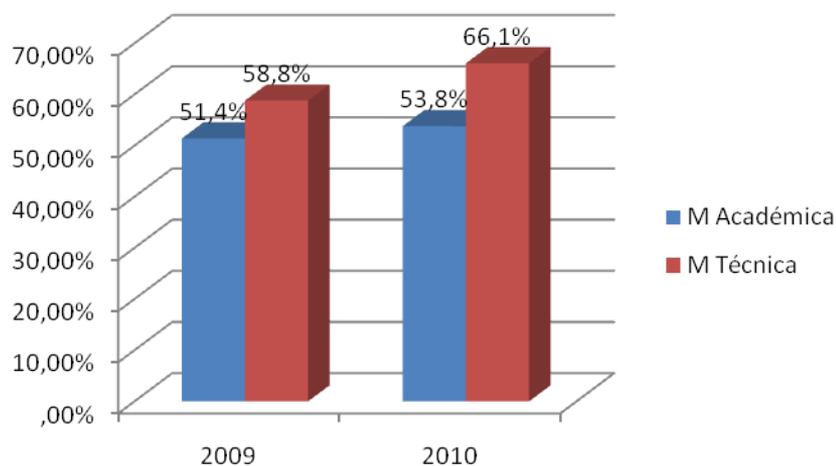
Alcaldía de Medellín

# Continuidad y deserción en la educación postsecundaria

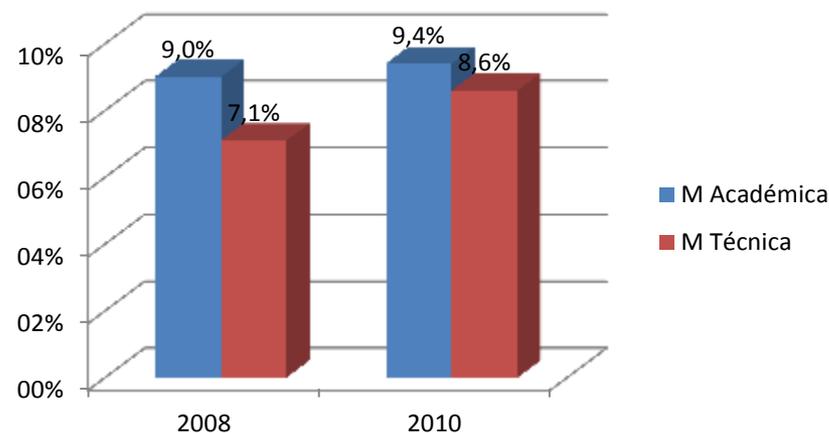
## Encuesta bachilleres 2010 de Instituciones Educativas oficiales de Medellín



### Índice de continuidad



### Índice de deserción



Fuente: Encuesta a bachilleres 2010 realizada en diciembre de 2011



# Iniciativas en proceso



- Replicar el modelo de la Alianza Futuro Digital - Sector de Software en otros Sectores Estratégicos para la ciudad (Sector Energía - SIEMENS) y de este modo ampliar la oferta pertinente de formación técnica profesional y tecnológica y responder de manera efectiva a las necesidades de la ciudad.
- Creación de Mesa de Trabajo con la ANDI y los tres tecnológicos de la ciudad.
- Fortalecer la asesoría y el acompañamiento de la SEM a las Instituciones Educativas en el tema de Orientación Profesional en el marco del proyecto de vida.
- Replicar el modelo de Mentores Empresariales y consolidar la iniciativa del Voluntariado de Ciencia y Tecnología con el acompañamiento de Proantioquia.
- Oferta de técnico en animación digital en articulación con el Tecnológico Pascual Bravo



# Gracias

Ana Lucía Hincapié Correa  
Subsecretaria de Educación

Equipo técnico  
Maria Alejandra Yepes Sierra  
Coordinación  
[mariaa.yepes@medellin.gov.co](mailto:mariaa.yepes@medellin.gov.co)

Jorge Horacio Rincón Patiño  
[jorge.rincon@medellin.gov.co](mailto:jorge.rincon@medellin.gov.co)

Elkin Tapias Sánchez  
[elkin.tapias@medellin.gov.co](mailto:elkin.tapias@medellin.gov.co)

Tel: 5148303 - 5148349 -

