



# CONVENIO UNAB-UOC MAESTRIA ELEARNING FACULTAD DE EDUCACION

Impacto del programa Ciudadano Digital en la incorporación de TIC en el proceso de enseñanza por parte de algunos maestros de la Institución Educativa Centro de Comercio de Piedecuesta, Santander

**Luis Eduardo Castrillón Díaz**  
**Magister Juan Hildebrando Álvarez Santoyo (Director)**

**Bucaramanga, Febrero de 2014**



**CONVENIO UNAB-UOC  
MAESTRIA ELEARNING  
FACULTAD DE EDUCACION**

**Línea de investigación : Educación y tecnología**

**Temática: La construcción del ciudadano digital**

**Grupo de investigación que lo soporta: EDUTECH**

**Luis Eduardo Castrillón Díaz  
Juan Hildebrando Álvarez Santoyo (Director)**

**Bucaramanga, Febrero de 2014**

# Contenido

**Introducción**

**Metodología**

**Análisis**

**Conclusiones**

# Introducción

## Centro de comercio



- Fundada en septiembre de 1948
- Institución educativa oficial de carácter técnico comercial
- Municipio de Piedecuesta
- Población atendida 3142 estudiantes
- Servidores: 6 directivos, 111 docentes, 8 administrativos
- Niveles: preescolar, primaria, secundaria y media
- Cuatro Sedes
- Articulación con el SENA

# Introducción

## Políticas gubernamentales

- Tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC)
- Metas de Naciones Unidas en reducción de la brecha digital
- Plan Decenal Nacional de Educación 2006-2016
- Plan vive digital
- Programa Computadores para educar
- Programa ente pares
- Programa Ciudadano Digital (certificación de competencias digitales de funcionarios y docentes públicos)
- Programa Gobierno en línea

# Introducción

## Tecnologías de la información y las comunicaciones



“Conjunto de instrumentos, herramientas o medios de comunicación como la telefonía, los computadores, el correo electrónico y la Internet que permiten comunicarse entre sí a las personas u organizaciones.” DANE (2003) citado por CEPAL (2004)

# Introducción

## Brecha digital UIT(2004)

- En foque hacia la infraestructura  
(posibilidad/dificultad de tener PC's conectados a la red)
- Enfoque hacia la capacitación  
(capacidad/dificultad de usar las nuevas tecnologías)
- Enfoque hacia el uso de los recursos  
(limitación/posibilidad de aprovechar la nuevas tecnologías)



# Introducción

## Planes y programas en la reducción de la Brecha digital

- En foque hacia la infraestructura → Plan Nacional Decenal de Educación 2006-2016, Plan Vive Digital, Computadores para educar
- Enfoque hacia la capacitación → Computadores para educar, Entre pares, Redvolución
- Enfoque hacia el uso de los recursos → Redvolución, Gobierno en línea, Ciudadano Digital





# Introducción

## Otras Experiencias en la medición de impacto de programas de reducción de brecha digital

- Impacto del programa “Computadores para Educar” en la deserción estudiantil, el logro escolar y el ingreso a la educación superior (Rodríguez, C. Sánchez F. & Márquez J., 2011).
- Apropiación, uso y aplicación de las TIC en los procesos pedagógicos” que dirigen los docentes de la Institución Educativa Núcleo Escolar Rural Corinto (Muñoz, 2012).
- “Estudio sobre competencias digitales en profesores de secundaria” (Angulo, J., Mortis S., Pizá R., & García I., 2013).
- Competencias docentes para el uso de las TIC en las prácticas pedagógicas. Un estudio descriptivo, en profesores de secundaria de la Provincia de Santa Cruz (Laje F., Avila, R. 2012).
- “Uso de TIC en la práctica docente de los maestros de educación básica y bachillerato de la ciudad de Loja”. Diagnóstico para el diseño de una acción formativa en alfabetización digital (Valdivieso T. 2009)

# Introducción

## Problema



¿Cuál es el grado de incorporación, adaptación e integración de las TIC en el proceso de enseñanza de los maestros intervenidos por el programa Ciudadano Digital, capítulo docente en la I.E. Centro de Comercio de Piedecuesta, Colombia y su efecto en los indicadores institucionales de gestión y calidad ?

# Introducción

## Objetivo general

Establecer el impacto que la certificación como ciudadanos digitales de algunos maestros de la Institución Educativa Centro de Comercio de Piedecuesta, Colombia, ha tenido en la incorporación de TIC en sus procesos de enseñanza.



# Introducción

## Objetivo específicos



Establecer el grado de incorporación de TIC en los procesos de enseñanza de los docentes de la I.E. Centro de Comercio de Piedecuesta intervenidos por el programa Ciudadano Digital y su efecto en los indicadores de gestión y calidad institucionales.

# Introducción

## Objetivo específicos



Identificar estrategias de incorporación de TIC como respuesta al uso del nuevo conocimiento aplicado al proceso de enseñanza, del docente Ciudadano Digital.

Construir un estado del arte acerca del rol de los maestros Ciudadanos Digitales en Colombia.

# METODOLOGIA

## **TIPO DE INVESTIGACION**

Investigación cualitativa de tipo analítica, usando técnicas estadísticas para conocer los aspectos de interés de la población estudio, como lo expresaron (Hueso & Cascant, 2012).

Estudio de casos histórico organizativo de acuerdo a lo expuesto por Gómez, G. R., Flores, J. G., & Jiménez, E. G. (1996).

# METODOLOGIA

## Fuentes de información

### Primaria:

- Docentes de la I. E. Centro de Comercio de Piedecuesta, Santander

### Secundarias:

- Planes de área/asignatura del archivo de la coordinación institucional.
- Registros de resultados de las pruebas SABER 3°, 5°, 9° y 11° del ICFES.
- Registro de los indicadores de gestión de la I. E. Centro de Comercio.

# METODOLOGIA

## Técnicas

- La encuesta para indagar a docentes
- Análisis de contenido, para extraer información de los planes de área/asignatura.



# METODOLOGIA

## **INSTRUMENTOS**

Para el caso del colectivo docente, se elaboró un instrumento tipo encuesta con cuatro categorías y 37 preguntas, con el fin de conocer sus características generales, las de sus escenarios formativos, su percepción en el nivel de competencia digital y la recordación de los temas desarrollados por el programa ciudadano digital capítulo docentes.

# METODOLOGIA

## INSTRUMENTOS

ÁREAS	RECURSOS AÑO 2011 (Según plan de área)	RECURSOS AÑOS 2012-2013 (Según plan de área)	OBSERVACION		
			Presente (P), Ausente (A), Sin Información (SIN)		
			Recursos TIC	2011	2012-2013
			Computador Scanner Cámaras digitales PDA Teléfonos Facsímil Grabadoras CD y DVD Radio Televisión Internet Bases de datos Aplicaciones multimedia Videos Video-beam		

Para extraer la información de los diferentes planes de área /asignatura, se utilizó el instrumento de análisis de texto, verificando la presencia o ausencia de los recursos TIC.

# METODOLOGIA

## **Población**

- Docentes de la I.E. Centro de Comercio de Piedecuesta.
- Estudiantes de los grados 3°, 5°, 9°, 11° que aplicaron las pruebas SABER en el periodo 2007- 2011, del Centro de Comercio.

# METODOLOGIA

## Proceso metodológico

1. Una vez establecido el problema, los objetivos , la población, las fuentes de información y elaborados los instrumentos, se procedió a la recolección de la información.
2. Se aplicó la encuesta a docentes
3. Se hizo el análisis de texto de los planes de área asignatura.
4. Se obtuvo la información de los resultados de las pruebas SABER 3°, 5°, 9° y 11° del periodo 2007-2011, del ICFES
5. Se obtuvo la información de los indicadores de gestión institucional del periodo 2011-2013.

# METODOLOGIA

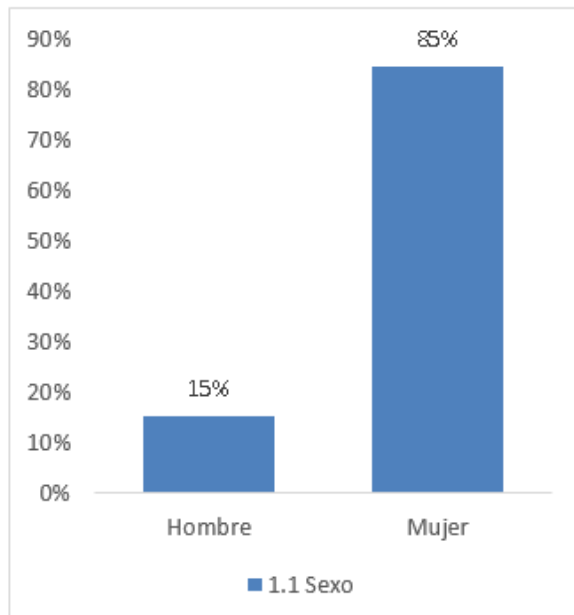
## **Proceso metodológico**

Finalmente, teniendo en cuenta que la investigación busca medir impacto, se estableció como punto referencia el año 2011, en el cual se desarrollo en el Centro de Comercio de Piedecuesta el programa ciudadano digital, procediéndose a aplicar técnicas estadísticas a los datos a fin de establecer los hallazgos.

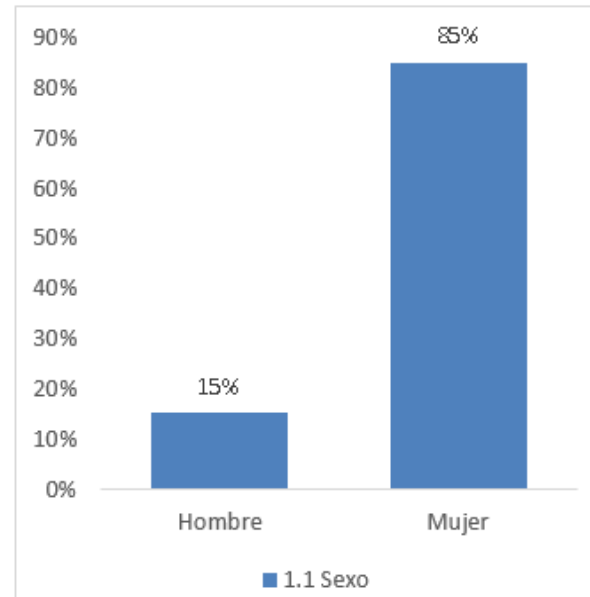
# Análisis

## Resultados de la encuesta

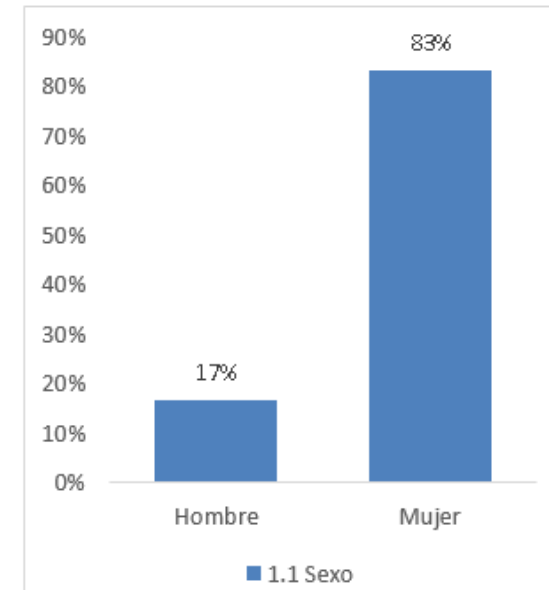
Total general



Docentes con Certificado Digital



Docentes sin Certificado Digital



# Análisis

## Resultados de la encuesta

### Dimensión 1. Caracterización

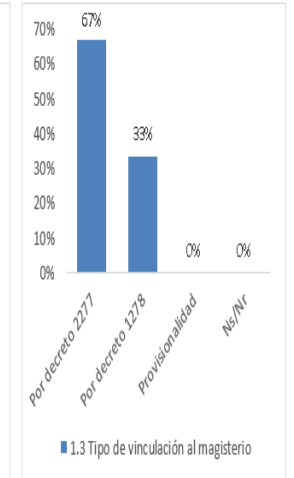
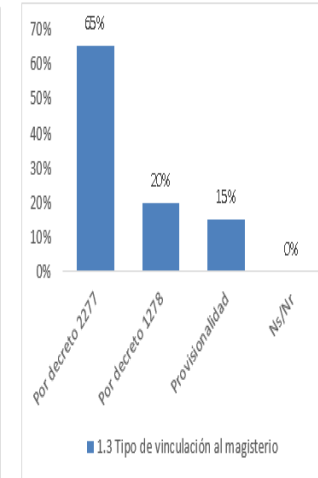
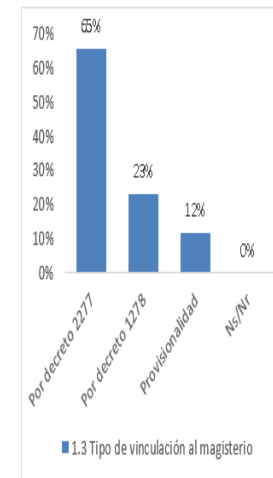
Variables: Constantes en los tres gráficos

1.1 sexo,

1.3 tipo de vinculación al magisterio,

1.4 nivel de formación,

1.5 nivel donde enseña.



# Análisis

## Resultados de la encuesta

Variables:

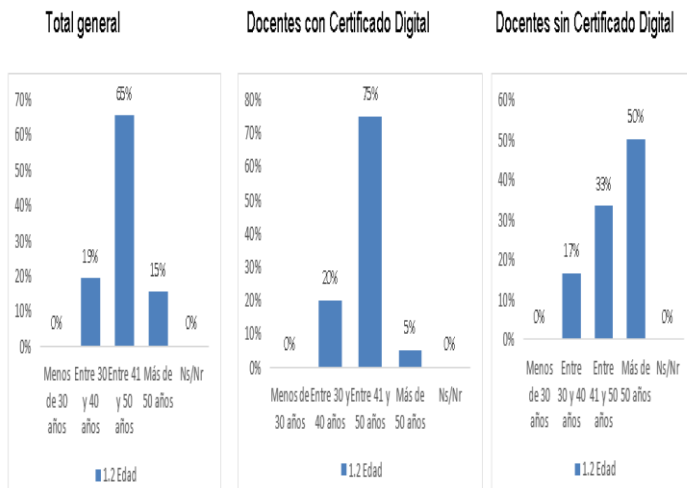
1.2 edad

1.7 año de inicio del uso de Tic en el proceso de enseñanza

1.8 capacitaciones en uso de TIC recibidas

1.9 barreras para la integración de TIC en el proceso de enseñanza

1.10 área o áreas que enseña



Con relación a la cantidad de capacitaciones recibidas los resultados obtenidos son similares a los encontrados por (Angulo, J., Mortis S., Pizá R., & García I., 2013).



# Análisis

## Resultados de la encuesta

Dimensión 2 del escenario formativo:

Variables:

2.1 tipo de escenario formativo

2.2 características del escenario formativo

2.3 nivel de descripción del escenario formativo

2.4 según el uso de las TIC en clase

2.5 según los resultados de las clases

2.6 según el aprendizaje

2.7 según la evaluación.

CCD > NCCD

# Análisis

## Resultados de la encuesta

Dimensión 3 en relación con las competencias del programa ciudadano digital capítulo docentes.

**CCD > NCCD**

# Análisis

## Resultados de la encuesta

Dimensión 4 en relación con los contenidos del programa ciudadano digital

**CCD > NCCD**

Se observó cómo docentes no certificados manifestaron recordar dichos temas, lo que puede significar que participaron en la capacitación pero no obtuvieron el puntaje mínimo requerido para obtener la certificación.

# Análisis

## Resultados del análisis de planes de área



Ciencias sociales  
Ética y valores humanos  
Tecnología e informática.

Ciencias naturales

Humanidades, lengua castellana e idiomas extranjeros



Matemáticas  
Área técnica  
Educación física, recreación y deportes  
Educación religiosa  
Educación artística

# Análisis

## Resultados del análisis de planes de área

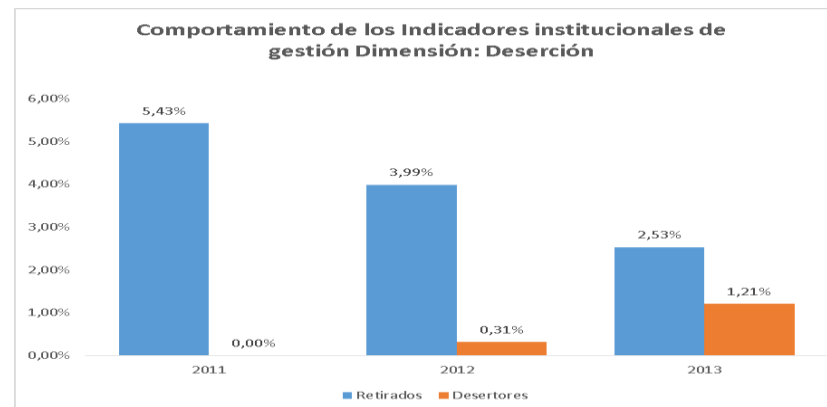


Los resultados son similares a los obtenidos por el estudio de (Valdivieso T. 2009), en el sentido de la nula o escasa incorporación en el currículo formal de los recursos TIC disponibles, evidenciando falencias en la formación docente.

# Análisis

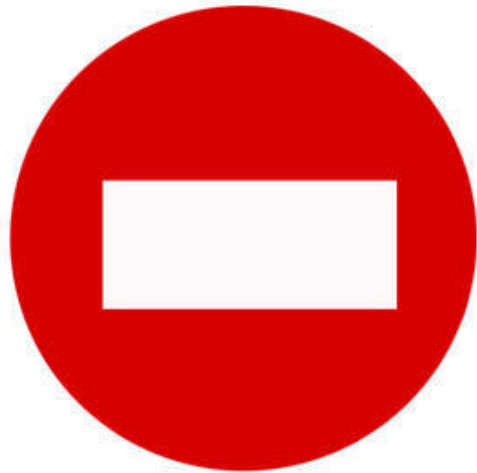
## Resultados de los indicadores de gestión

Salvo la deserción, como ocurrió en el estudio de (Rodríguez, C. Sánchez F. & Márquez J., 2011) que se vio comportamiento favorable, no es posible visualizar una tendencia que permita asociar la certificación de ciudadanía digital de los docentes y la incorporación de TIC en su proceso de enseñanza con los otros indicadores de gestión institucional.



# Análisis

## Resultados de los indicadores de calidad

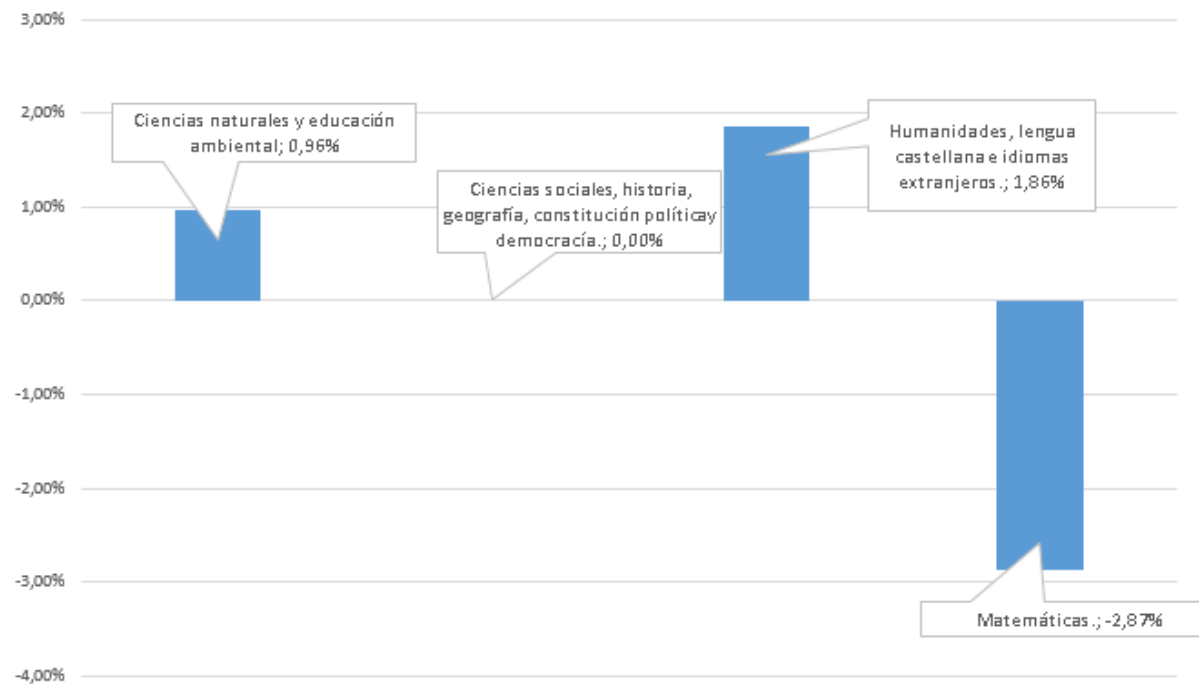


SABER 3°, no se tiene suficiente información para calcular la variación de los resultados antes y después del programa ciudadano digital.

# Análisis

## Resultados de los indicadores de calidad

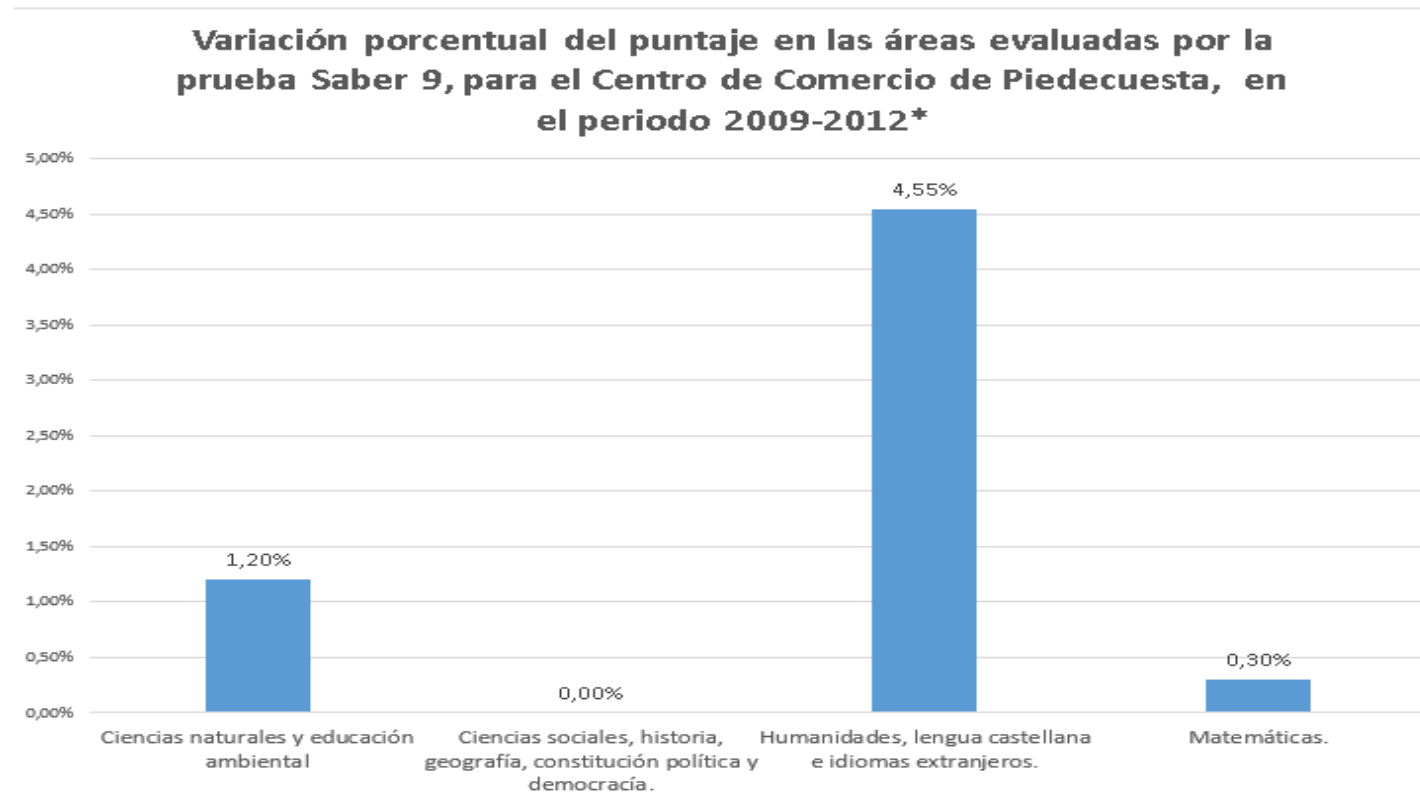
Variación porcentual del puntaje en las áreas evaluadas por la prueba Saber 5, para el Centro de Comercio de Piedecuesta, en el periodo 2009-2012





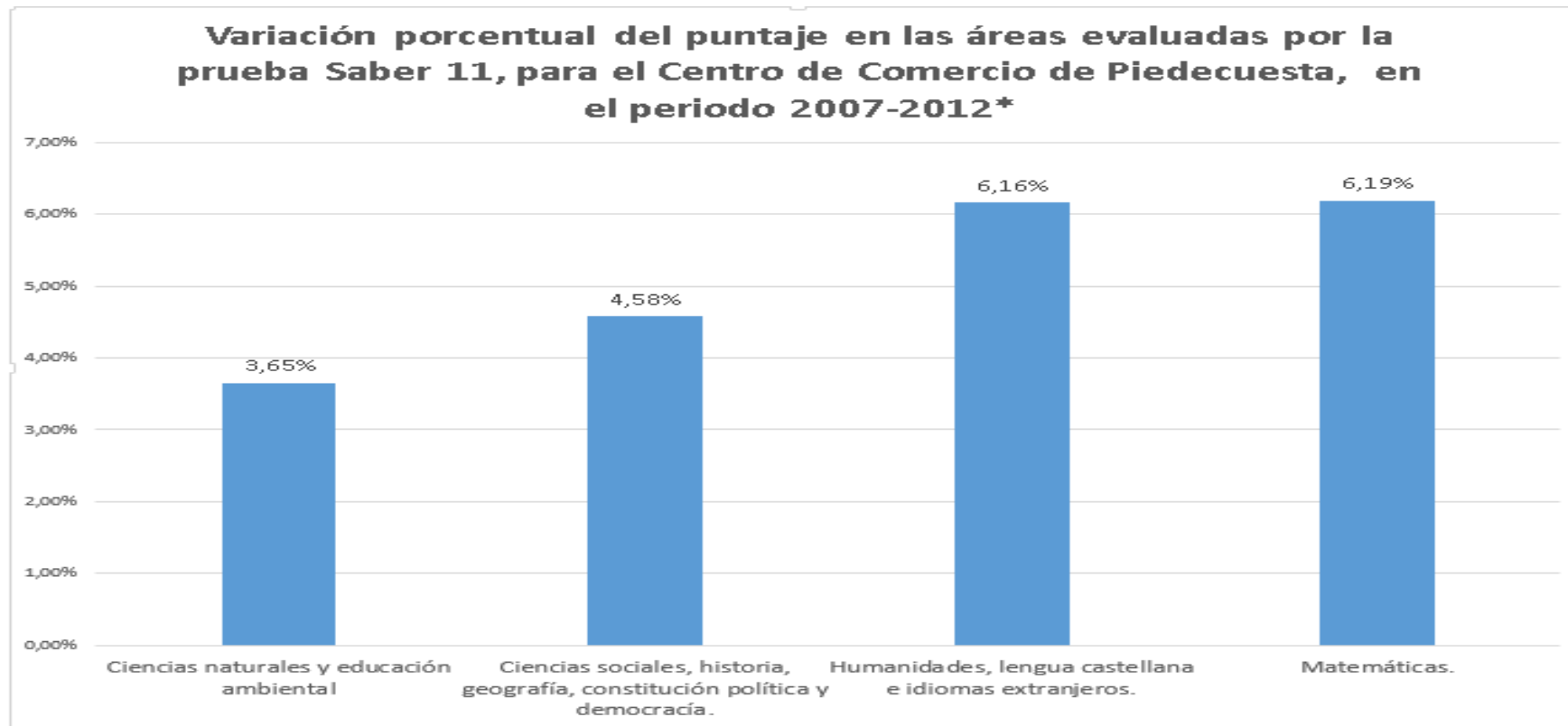
# Análisis

## Resultados de los indicadores de calidad



# Análisis

## Resultados de los indicadores de calidad



# Análisis

## Contraste de resultados de las cuatro fuentes de datos

Área	Docente certificado	Plan de área con TIC/ % variación	Saber 3°	Saber 5°	Saber 9°	Saber 11°
C. Naturales	14%	Si 0%	-	Pos	Pos	Pos
C. Sociales	8%	Si 7%	-	-	-	Pos
Humanidades	12%	Si 0%	-	Pos	Pos	Pos
Matemáticas	12%	No 0%	-	Neg	Pos	Pos

# Conclusiones

Teniendo en cuenta el objetivo del programa Ciudadano Digital capítulo docentes “ Formar y certificar las competencias de los actuales y futuros maestros y servidores públicos, para incorporar, adaptar e integrar las tecnologías de la información y la comunicación a su desempeño, e incrementar la competitividad y productividad del Gobierno y la calidad de la educación acorde con las necesidades de la sociedad actual” UNAD (2011).

Se puede afirmar que si bien certificó a 77% los docentes del Centro de Comercio de Piedecuesta, no logro que ellos incorporaran, adaptaran e integraran las TIC a su desempeño, como se deduce de la falta de formalización a través de los planes de área, de las competencias y saberes expresados por los docentes en la encuesta.

# Conclusiones

El programa Ciudadano Digital Capítulo docente no logro incrementar la competitividad y productividad en la I. E. Centro de Comercio como lo muestran en su conjunto los indicadores de gestión institucional.

Finalmente a partir de la data recolectada no se puede concluir que los mejores resultados, en forma global, en los indicadores de calidad de la I. E. Centro de Comercio, sean producto de la certificación como ciudadanos digitales capítulo docentes de sus maestros.

# Conclusiones

Como consecuencia de los bajos resultados obtenidos en la prueba SABER 11 para la asignatura de filosofía del área de sociales y por la ausencia del uso de recursos TIC en su plan de área se elaboro una “Propuesta de ajuste del plan curricular frente a la incorporación de TIC por parte de los maestros ciudadanos digitales para el área de filosofía del Centro de Comercio de Piedecuesta, Colombia”.

Así mismo se elaboró “Estado del arte acerca del rol de los maestros Ciudadanos Digitales en Colombia”, como un punto de partida de la reflexión sobre el quehacer del docente de cara a la formación de estudiantes para la sociedad la información buscando la disminución de la brecha digital en sus tres enfoques.

# Recomendaciones

Se recomienda elaborar el plan institucional de TIC, como respuesta al bajo índice de incorporación de TIC en el desarrollo del proceso de enseñanza de los docentes toda vez que la institución cuenta con un campus virtual (Plataforma Moodle), que es subutilizado y que puede convertirse en un factor que catapulte la variación positiva en los indicadores de calidad toda vez que los estudios de Marquès P (2013) registran esa posibilidad.

# Recomendaciones

Se recomienda generar espacios institucionales que permitan el intercambio de experiencias entre los docentes en torno a la incorporación de TIC y la formación entre pares, así como el acompañamiento y control en la actualización de los planes de área /asignatura.



# Recomendaciones

Igualmente se recomienda la exploración de otros modelos de planes de área/asignatura que registren la metodología propuesta en las clases y el uso que en ella se da a los diversos recursos disponibles

# Recomendaciones

Teniendo en cuenta la lentitud con que los sistemas educativos asimilan los cambios, se sugiere repetir el estudio, cuando se cuente con una data acumulada de por lo menos 5 años con posterioridad al desarrollo del programa ciudadano digital capítulo docentes y una vez aplicadas las recomendaciones previas.



**CONVENIO UNAB-UOC  
MAESTRIA ELEARNING  
FACULTAD DE EDUCACION**

Fin...

**Luis Eduardo Castrillón Díaz  
Magister Juan Hildebrando Álvarez Santoyo (Director)  
Bucaramanga, Febrero de 2014**