

**Unidades didácticas orientadas a fortalecer procesos de comprensión lectora en los estudiantes de décimo grado en el área de ciencias naturales-física de la institución educativa Centro de Comercio de Piedecuesta, Santander**

**AUTOR:  
JOSÉ ALBERTO GUALDRÓN BARÓN**

**DIRECTORA:  
MAG. GLORIA ALEXANDRA OREJARENA BARRIOS**



**unab**

Universidad Autónoma de Bucaramanga

de puertas abiertas

VIGILADA MINEDUCACIÓN

# CONTEXTUALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN



**¿Cómo fortalecer los procesos de lectura comprensiva de los estudiantes del grado décimo, en el área de Ciencias Naturales de la Institución Educativa Centro de Comercio, que permitan mejorar sus competencias?**

# CONTEXTUALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

## Proyecto Educativo Institucional



### *Contexto*

### *Modalidades*

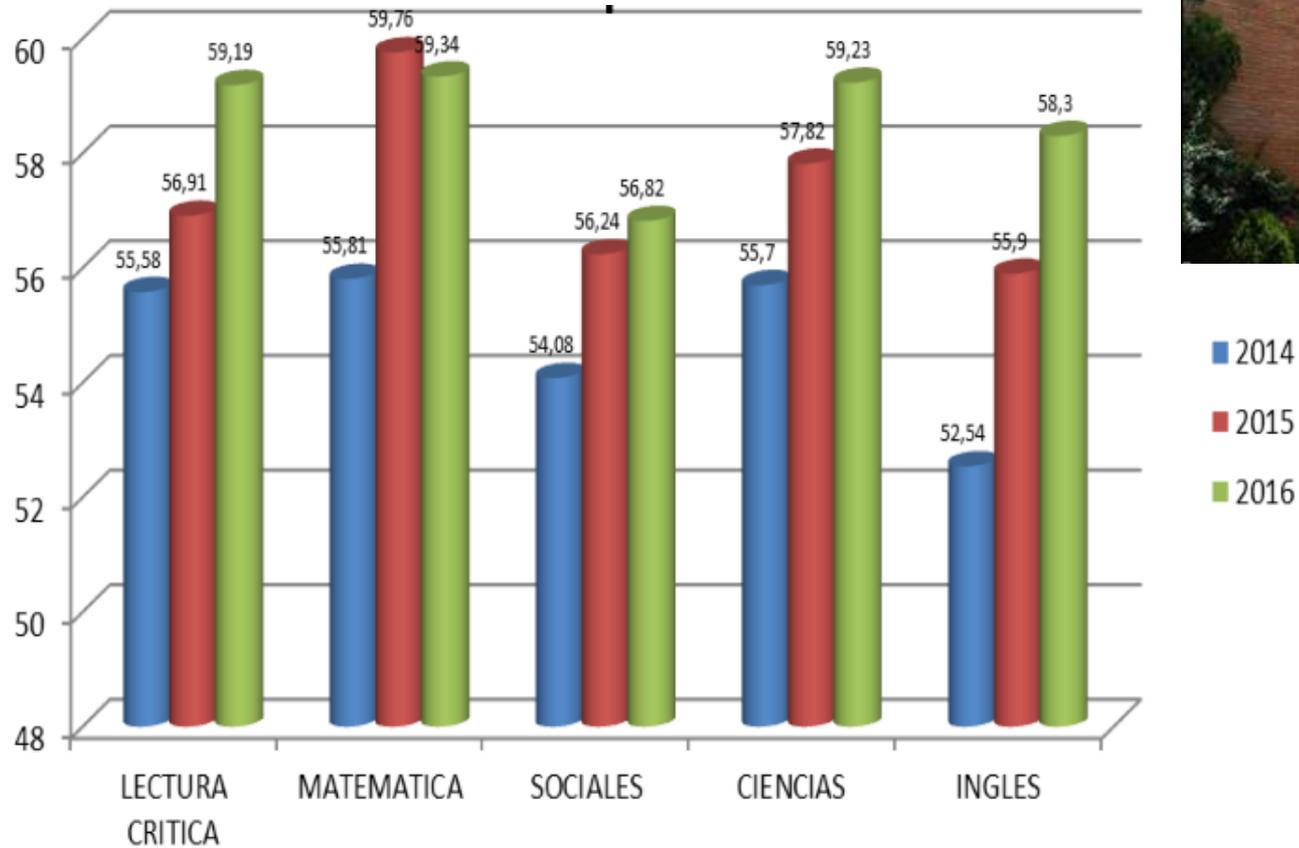
- Bachiller Técnico Comercial
- Técnico en operaciones comerciales y financieras. SENA
- Técnico en Administración y Finanzas.

***Modelo pedagógico***  
Interestructurante

# CONTEXTUALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

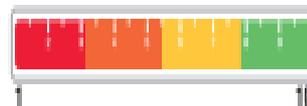
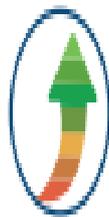
## Resultados Pruebas Saber 11

Comparativo de los resultados obtenidos en las pruebas saber 11, en la Institución Educativa Centro de Comercio. Fuente: Elaborada por el coordinador Jorge Castro, coordinador del Centro de Comercio



# CONTEXTUALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

## Índice Sintético de Calidad Educativa



Año

Desempeño

Progreso

Eficiencia

ISCE

MMA

Año	Desempeño	Progreso	Eficiencia	ISCE	MMA
2018					7,62
2017	2,76	3,00	1,90	7,66	7,51
2016	2,71	3,18	1,95	7,85	7,44
2015	2,59	3,00	1,82	7,41	



Índice Sintético de Calidad para la Media en el Centro de Comercio. Fuente: <http://bit.ly/2rtpWJt>

# OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

## GENERAL

Diseñar Unidades Didácticas orientadas al fortalecimiento de procesos de comprensión lectora de los estudiantes del grado décimo, desde el área de Ciencias Naturales- física- de una Institución educativa pública de Piedecuesta.

Caracterizar fortalezas y debilidades.

Implementar las unidades didácticas.

Evaluar la efectividad de las unidades didácticas.

Proponer un modelo de unidad didáctica.

# ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

## INTERNACIONALES

Reinoso (2016) Ecuador “Diseño de una estrategia didáctica para mejorar la lectura comprensiva en los estudiantes de Educación Básica Superior en el área de Estudios Sociales” Tesis de maestría.

Izquierdo (2016) Ecuador “Análisis de los niveles de comprensión lectora para el desarrollo del Pensamiento Crítico” Tesis de maestría.

## **APORTES A LA INVESTIGACIÓN:**

Uso de organizadores gráficos para potenciar la construcción del conocimiento.

Estrategias para mejorar la actitud y fortalecer la capacidad para pensar clara y racionalmente las ideas.

# ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

## NACIONALES

Bustamante (2012) Medellín “el diseño y la implementación de una estrategia didáctica para la enseñanza-aprendizaje de las Leyes de Newton con el uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en el grado décimo de la Institución educativa Julio Cesar García, ubicada en el barrio Boyacá del municipio de Medellín” Tesis de maestría.

Rubio (2012) Bogotá “Unidad didáctica para la enseñanza del concepto de energía” Tesis de maestría.

### **APORTES A LA INVESTIGACIÓN:**

Estrategias para la enseñanza de conceptos en física.  
Aplicación de unidades didácticas en física.

# ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

## LOCALES

Ordúz (2011) San Andrés “Evaluación e implementación de estrategias metodológicas basadas en las tics que favorezcan el desarrollo de las habilidades lecto escritura en los estudiantes del grado quinto del colegio Fray José de las Casas Novas” Tesis de maestría.

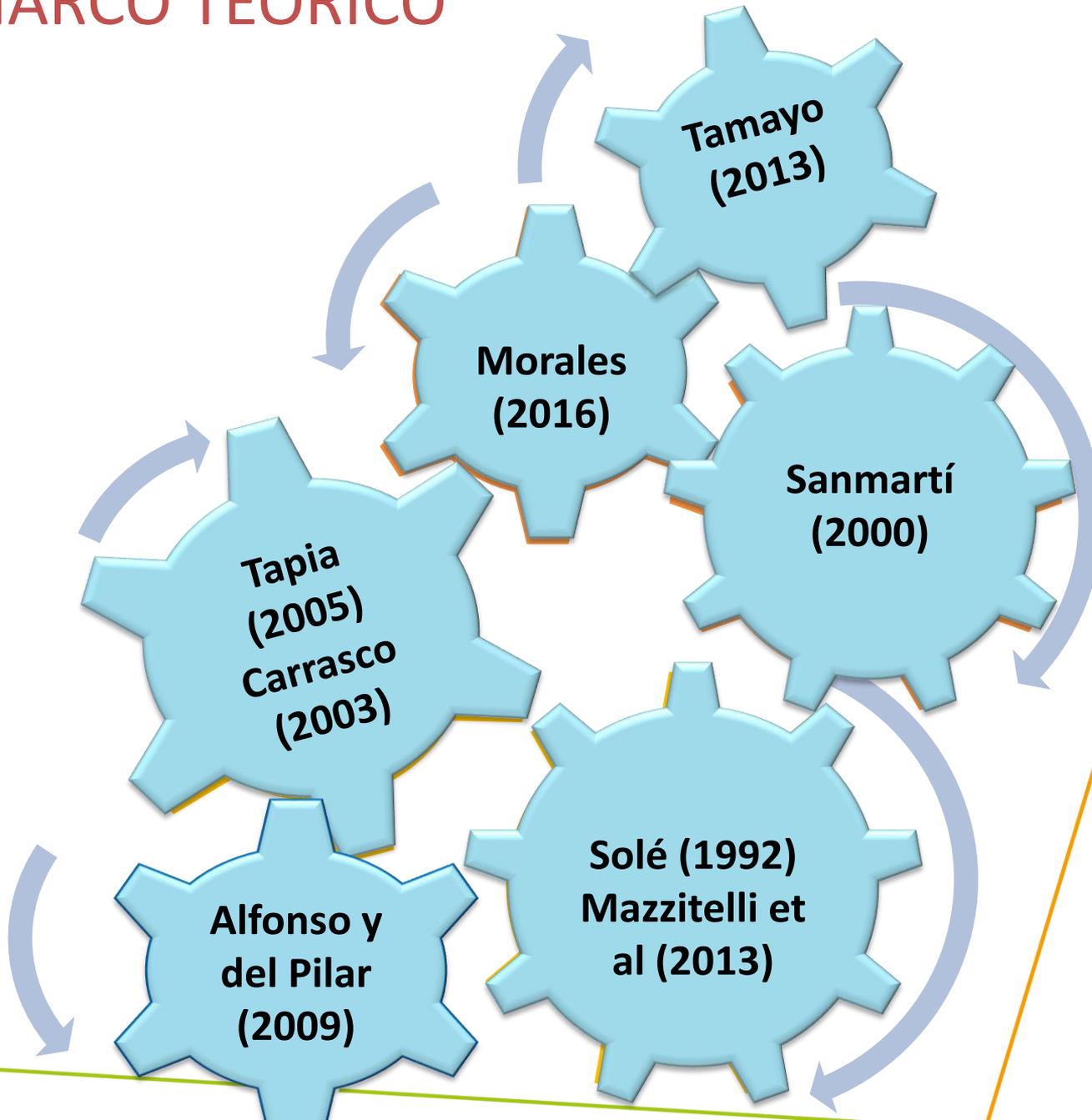
Quesada y Galvis (2016) Floridablanca “Estrategias Didácticas Enfocadas a Fortalecer las Competencias en Ciencias Naturales y Educación Ambiental Para Estudiantes de 9° Grado del Colegio Gonzalo Jiménez Navas del Municipio de Floridablanca, Departamento de Santander – Colombia” Tesis de maestría.

### **APORTES A LA INVESTIGACIÓN:**

Uso de las Tic en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Estrategias para fortalecer las competencias en Ciencias Naturales.

# MARCO TEÓRICO



# DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

## TIPO DE INVESTIGACIÓN



- Se desarrolló un proceso de investigación acción con enfoque cualitativo.
- Elliot (1993) el modelo de investigación acción “es un proceso iniciado por los profesores en ejercicio para responder a la situación práctica concreta a la que se enfrentan”.

## POBLACIÓN



- La población objeto de estudio estuvo constituida por 111 estudiantes del grado décimo, distribuidos en 3 grupos.

## MUESTRA



- 41 estudiantes del grado 10:01

# TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN



## DIARIO PEDAGÓGICO

Fue un instrumento utilizado para ir registrando aquellos hechos que eran susceptibles de ser interpretados.

Fecha, horas, actividad, objetivo, observaciones, experiencia.



## OBSERVACIÓN DIRECTA

Martínez (2006) “el investigador vive lo más que puede con las personas o grupos que desea investigar, compartiendo sus usos, costumbres, estilo y modalidades de vida”

Se apoyó con fotos y videos.

# TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN



## **PRUEBAS DE COMPRENSIÓN LECTORA**

Se aplicó una prueba al finalizar cada unidad didáctica. Con ellas, se buscaba identificar los niveles de comprensión literal, inferencial y crítico en los cuáles se encontraban los estudiantes.



## **CUESTIONARIO**

Se aplicó a estudiantes y docentes, con preguntas abiertas y cerradas, con el fin de determinar los avances obtenidos al finalizar todo el trabajo de investigación

# CATEGORÍAS DE ANÁLISIS

- RECURSOS DIDÁCTICOS



- PLANEACIÓN DE U. DIDÁCTICA



- COMPRENSIÓN LECTORA



# CATEGORÍAS DE ANÁLISIS

- ACCIÓN DEL DOCENTE



- ACCIÓN DEL ESTUDIANTE



# PROPUESTA PEDAGÓGICA

## UNIDADES DIDÁCTICAS

¿Es lo mismo, peso que masa?

¿Qué relación encuentro entre el movimiento circular, el giro y la cantidad de movimiento?

¿Qué relación existe entre el trabajo, la energía y la potencia mecánica?

¿Se requiere del aire para poder volar?

¿Cómo funciona la termodinámica?

# PROPUESTA PEDAGÓGICA

Título

Recursos

Tiempo de  
duración

Subtítulo

Ejes temáticos

Actividades

Introducción

Estándares

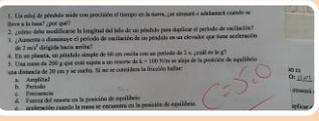
Criterios de  
evaluación

Objetivos

Conceptualización

Plan de  
mejoramiento

# PROPUESTA PEDAGÓGICA



**Actividad 1. Consulta individual en casa.**



**Actividad 2. Construcción colectiva en clase.**



**Actividad 3. Aclaración de conceptos: por el docente y exposiciones en grupo.**



**Actividad 4. Análisis de forma colectiva.**



**Actividad 5. Prueba de comprensión lectora.**



**Actividad 6. Taller de solución de problemas con solución matemática.**



**Actividad 7. Prueba sobre problemas.**



**Actividad 8. Autoevaluación.**

# RESULTADOS

Recursos  
didácticos

Aprendizaje  
significativo

Uso de las Tic

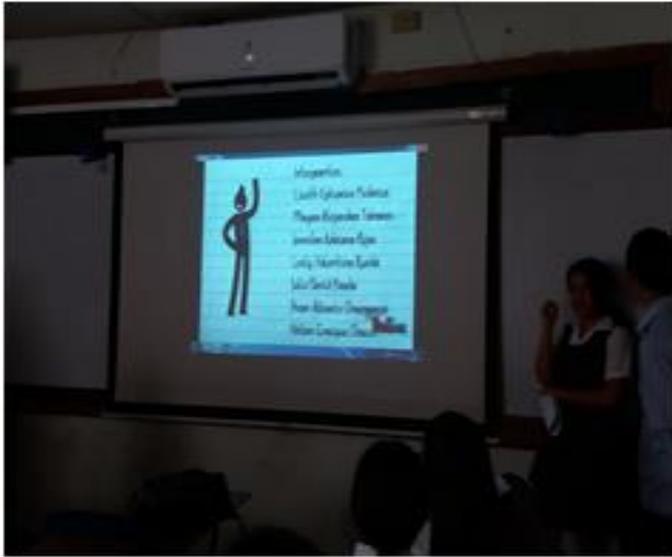
Comprensión  
lectora

Opinión de los  
estudiantes

# RESULTADOS

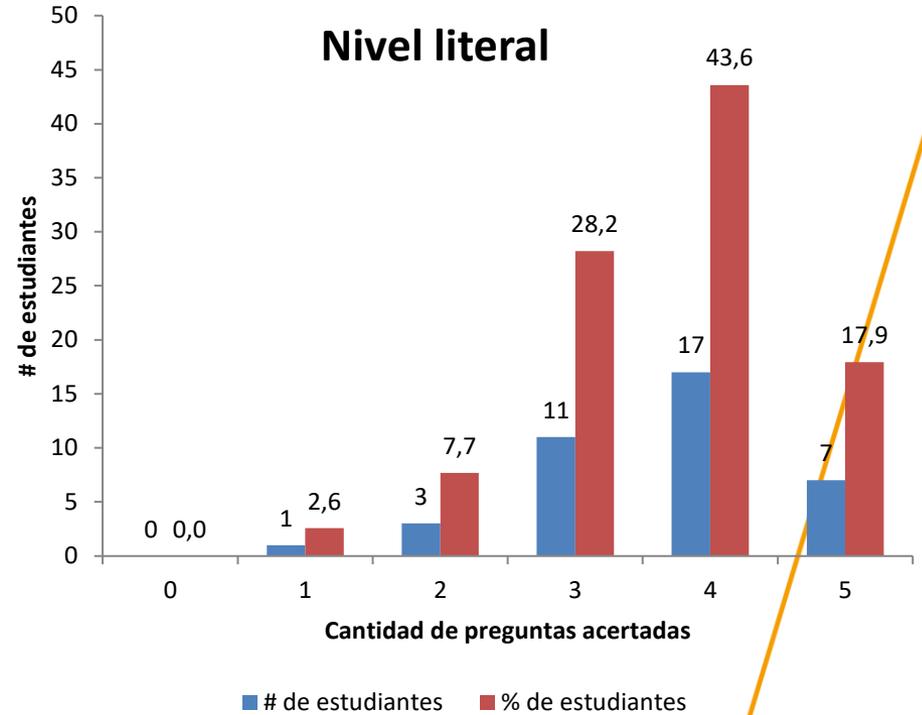
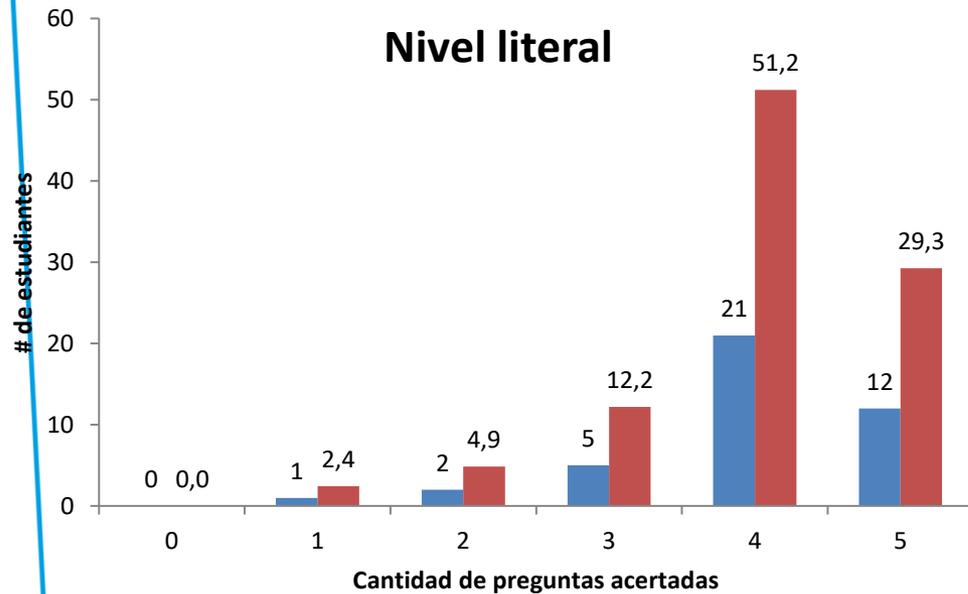


# RESULTADOS



# RESULTADOS

Prueba inicial

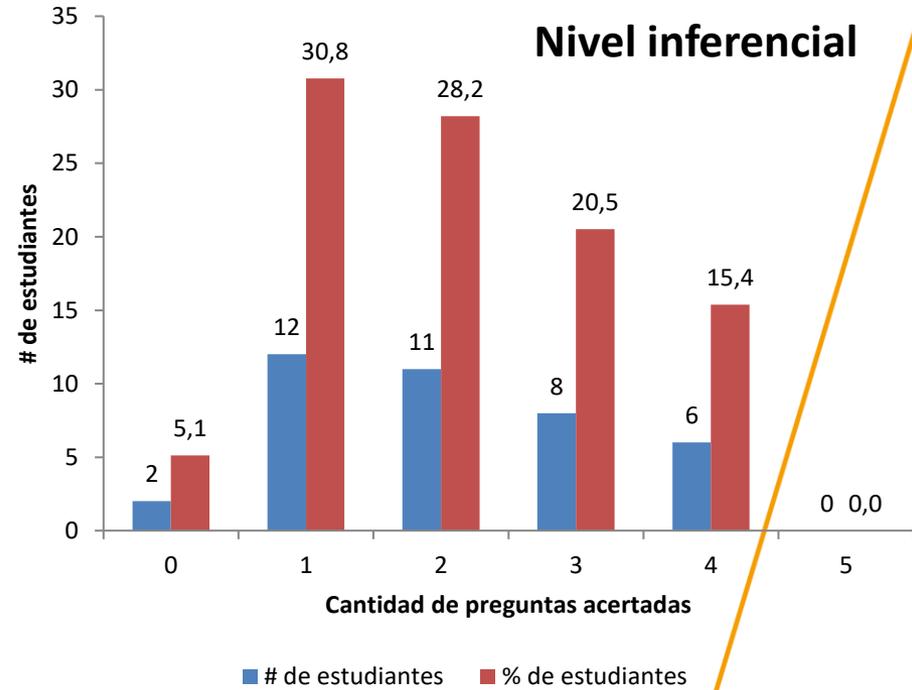
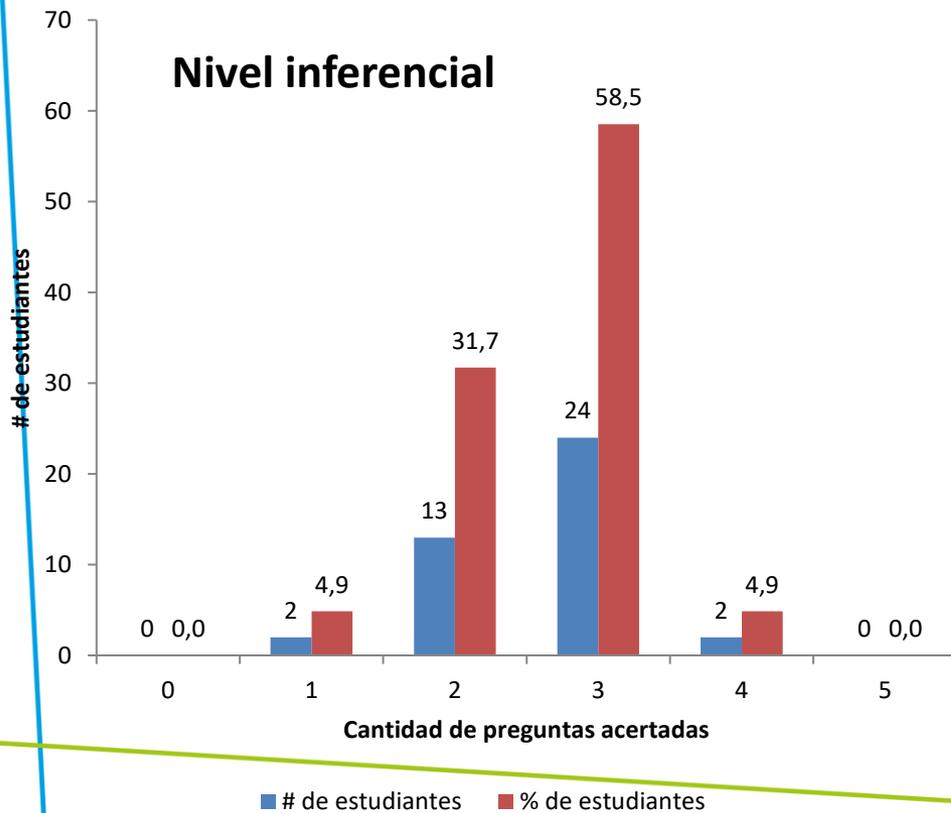


Prueba final

# de estudiantes % de estudiantes

# RESULTADOS

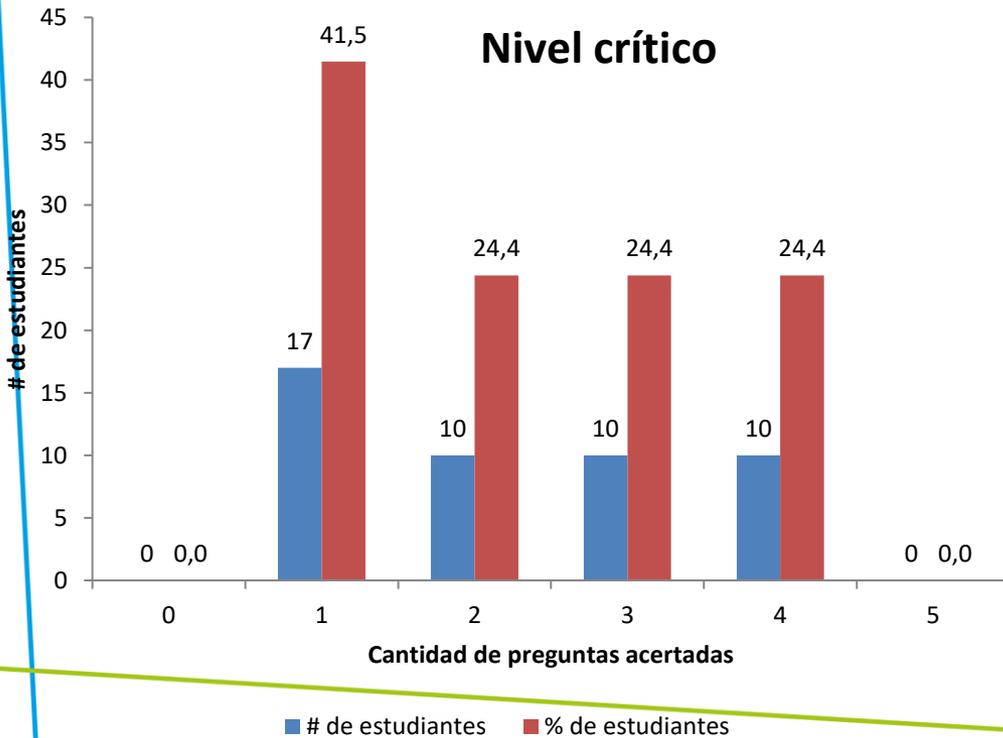
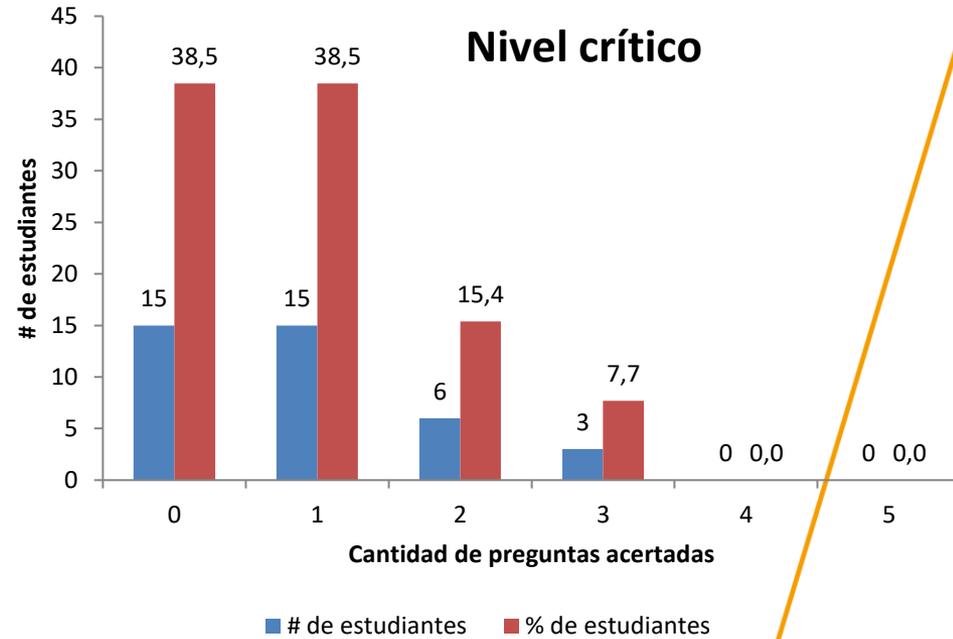
Prueba inicial



Prueba final

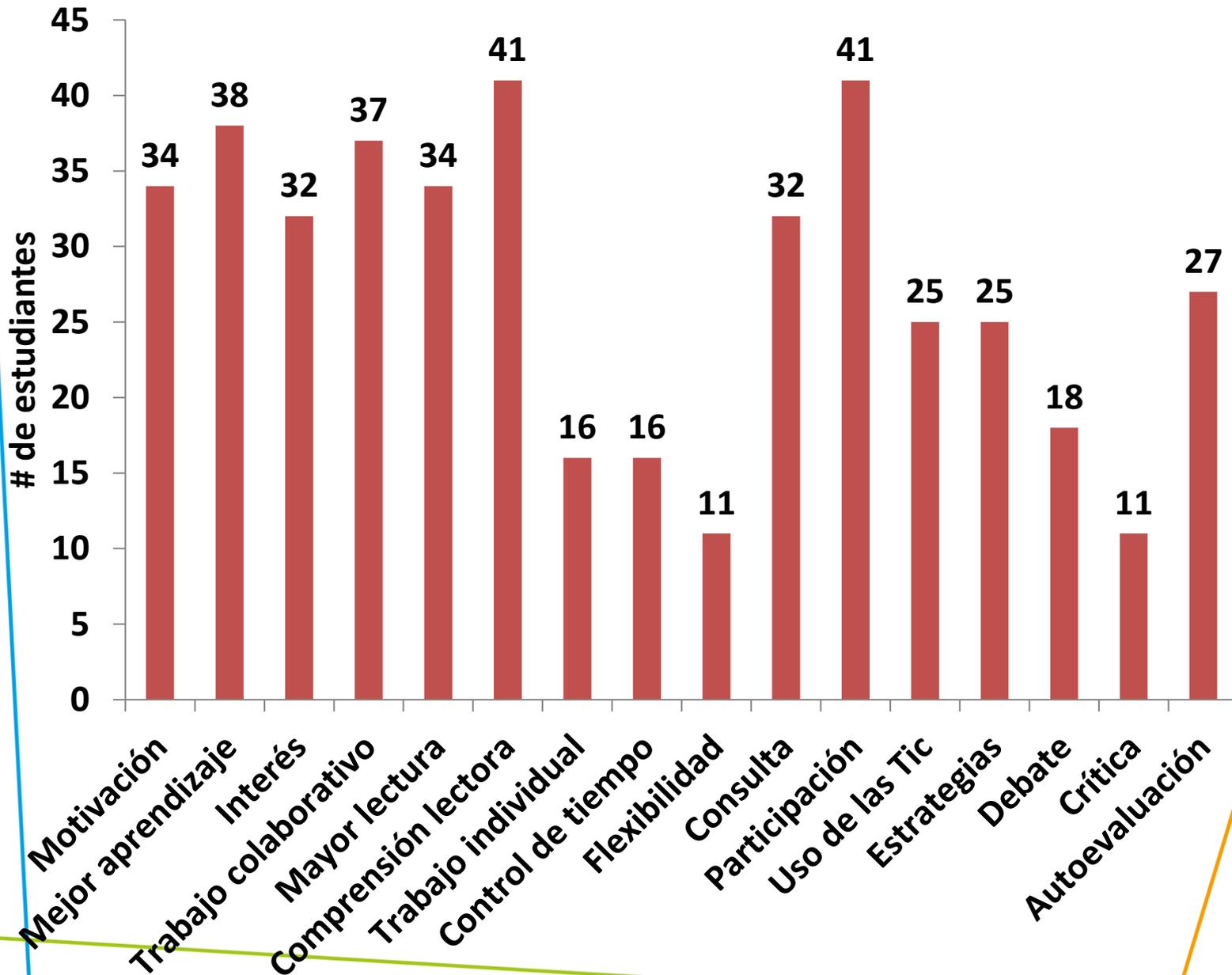
# RESULTADOS

Prueba inicial



Prueba final

# RESULTADOS



# CONCLUSIONES

Objetivo 1.

Caracterizar fortalezas y debilidades



Fue importante hacer un análisis de los estudiantes del grupo muestra y su contexto. Con ello, se logró determinar las necesidades cognitivas con respecto a la comprensión lectora y la forma como debería desarrollarse el proceso de investigación.

# CONCLUSIONES

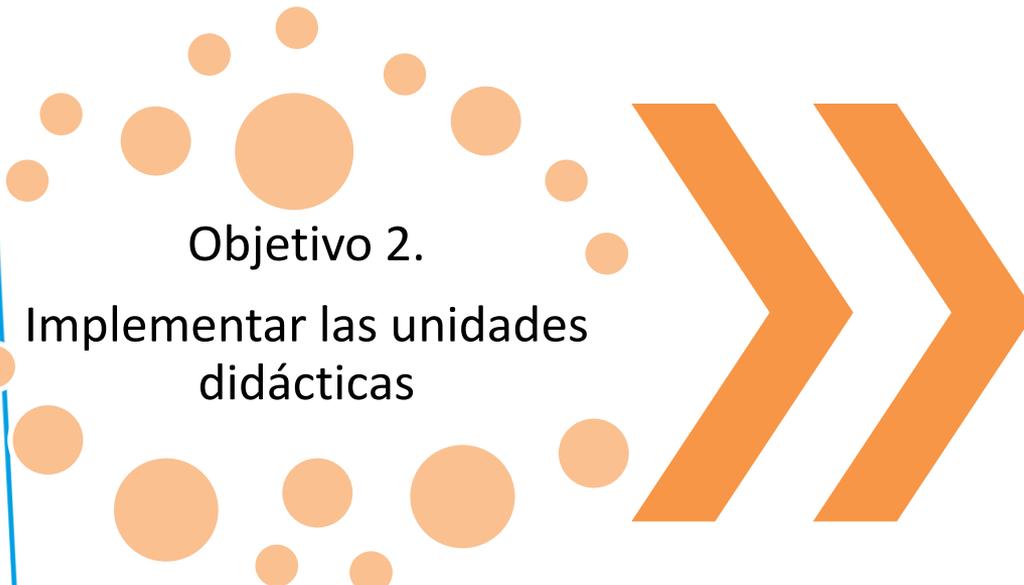
Objetivo 2.

Implementar las unidades didácticas



Implementar unidades didácticas exige una reflexión profunda del quehacer pedagógico. Obliga a recapacitar en cómo organizar los contenidos y actividades dentro del contexto en que se deseen aplicar.

# CONCLUSIONES



Objetivo 2.  
Implementar las unidades  
didácticas

Al principio causó confusión y algo de rechazo en los estudiantes. Pero, a medida que transcurrió el tiempo, lograron entender, a través del diálogo y la reflexión en cada actividad realizada, que ellos eran ahora los protagonistas de su propio aprendizaje.

# CONCLUSIONES

## Objetivo 3.

Evaluar la efectividad de las unidades didácticas



Incluir en los procesos de enseñanza, estrategias y recursos didácticos, permitió mejorar los aprendizajes en la asignatura de física, observándose un mayor gusto, interés y motivación.

Igualmente, se evidenció el fortalecimiento de la comprensión lectora en sus tres niveles, esto se pudo determinar en las pruebas aplicadas.

# CONCLUSIONES

Objetivo 4.

Proponer un modelo de  
unida de didáctica



El modelo propuesto, contiene el resultado obtenido de la aplicación de todas las unidades didácticas diseñadas, éste no desarrolla la capacidad de comprensión por sí solo, sino que se debe a las acciones que se realicen con él. No debe ser tomado como una receta.

# RECOMENDACIONES



Ahondar en estrategias que permitan mejorar el planteamiento y desarrollo de problemas que tengan solución con aplicación de algoritmos matemáticos

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alfonso, A. G., & del Pilar Flórez, M. (2009). Los niveles de comprensión lectora: hacia una enunciación investigativa y reflexiva para mejorar la comprensión lectora en estudiantes universitarios. *Actualidades Pedagógicas*, (53), 95-107. Recuperado de <http://bit.ly/2qAWxei>

Carrasco, A. (2003). «La escuela puede enseñar estrategias de lectura y promover su regular empleo». *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, Vol. 8, N° 17, enero-abril, pp.129-142. Recuperado de <http://bit.ly/2qvTBkR>

Elliott, J. (1993). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Ediciones Morata. Recuperado de <http://bit.ly/2pPnPQU>

Martínez, M. (2006). La investigación cualitativa (síntesis conceptual). *Revista de investigación en psicología*, 9(1), 123-146. Recuperado de <http://bit.ly/2qxnIOx>

Morales, M. R. (2016). Generalidades de la planificación de la unidad didáctica en temas de Educación Ambiental. *Biocenosis*, 18(1-2). Descargado de <http://bit.ly/2rj8KHh>

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Sanmartí, N. (2000). El diseño de unidades didácticas. *Didáctica de las ciencias experimentales*, 239-276. Recuperado de <http://bit.ly/2qWqhp0>

Santelices, L. (1990). La comprensión de lectura en textos de Ciencias Naturales. *Enseñanza de las Ciencias*, 8(1), 059-64. Recuperado de <http://bit.ly/2q0JNvD>

Solé, I. (1992). Estrategias de comprensión de la lectura. *Cuadernos de pedagogía*, 216, 25-27. Recuperado de <http://bit.ly/2qGx1m1>

Tamayo, O. D. Á. (2013). Las unidades didácticas en la enseñanza de las Ciencias Naturales, Educación Ambiental y Pensamiento Lógico Matemático. *Itinerario Educativo*, 27(62), 115-135. Recuperado de <http://bit.ly/2rkOkeG>

Tapia, J. A. (2005). Claves para la enseñanza de la comprensión lectora. *Revista de educación*, 63-93. Recuperado de <http://bit.ly/2qxs9na>

# GRACIAS



unab

Universidad Autónoma de Bucaramanga

*de puertas abiertas*

VIGILADA MINEDUCACIÓN