

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA MADRE Y MAESTRA  
CENTRO DE EXCELENCIA PARA LA INVESTIGACIÓN Y DIFUSIÓN DE LA  
LECTURA Y ESCRITURA (CEDILE)**

***PROGRAMA DE ALFABETIZACIÓN ACADÉMICA  
DIPLOMADO LECTURA Y ESCRITURA A TRAVÉS DEL CURRÍCULO EN EL NIVEL  
SUPERIOR***

**PROYECTO INVESTIGACION ACCIÓN:  
Aplicación de guías de lectura en Bioquímica 2 para mejorar comprensión lectora**

**Lic. Rosa Ortiz, M. Sc**

Docente de Bioquímica y Tesis de Investigación Final en la Escuela de Medicina

# APLICACIÓN DE GUÍAS DE LECTURA EN BIOQUÍMICA 2 PARA MEJORAR COMPRENSIÓN LECTORA





# INTRODUCCIÓN

# INTRODUCCIÓN

- ▶ En la asignatura de Bioquímica 2 resulta de suma importancia el desarrollo de competencias de lectura.
- ▶ Siendo fundamental la adecuada comprensión de los textos con los cuales interactúan.
- ▶ Es determinante el rol del docente para el desarrollo de la comprensión lectora por medio de la implementación de estrategias adecuadas.





## ANTECEDENTES

### ► La alfabetización académica

“proceso de enseñanza para favorecer el acceso de los alumnos a las acciones que han de realizar los docentes con apoyo de la institución a fin que los estudiantes universitarios aprendan a manejar diversas estrategias entre las que se encuentran argumentar, buscar información y resumir”

**(Carlino, 2013)**



# PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

- **¿Cual será la efectividad de la implementación del uso de guías de lectura para mejorar la comprensión de los textos expositivos en los estudiantes que cursan la asignatura de Bioquímica 2?**



## OBJETIVO GENERAL

- **Evaluar la efectividad de la implementación del uso de guías de lectura para mejorar la comprensión de los textos expositivos en los estudiantes que cursan la asignatura de Bioquímica 2.**

# OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ▶ Aplicar la utilización de guías de lectura como una estrategia que facilita la comprensión lectora en Bioquímica 2
- ▶ Valorar la importancia e impacto del uso de guías de lectura para la apropiación del conocimiento disciplinar en Bioquímica 2.
- ▶ Determinar la efectividad de las guías de lectura que incluyan mapas conceptuales, cuadros sinópticos y de doble entrada, preguntas literales, inferenciales y críticas, para que los estudiantes comprendan con mayor facilidad los textos expuestos en el libro de Bioquímica 2.





## MARCO TEÓRICO

Es necesario que los docentes revaloren el concepto de evaluación incorporando a sus prácticas evaluativas nuevas estrategias ampliando el concepto de alfabetización académica. Se recomiendan:

- Integración de las guías lectoras
- Promover el interés por la lectura
- Apreciar el esfuerzo y el proceso
- Ver el aprendizaje estudiantil de forma individualizada sin juzgar al estudiante por estándares convencionales.

**(Tierney, Carter y Desai)**



# **METODOLOGÍA**

# METODOLOGÍA

- La asignatura donde se aplicó la estrategia para la investigación – acción es Bioquímica 2 MED-390 -T-001, período 3-2018- 2019, la cual tiene 2 créditos.
- 30 estudiantes.
- Se realizó una guía diagnóstica.
- Se utilizaron guías con preguntas antes, durante y después de la lectura
- Las preguntas eran de tipo implícitas, explícitas, reflexivas, cuadros comparativos, cuadros sinópticos, preguntas de tipo crítico, palabras clave, para lograr mayor comprensión de la asignatura.
- Se utilizó una rúbrica evaluativa.

# METODOLOGÍA

- **Explicitación de las guías.**
- **Contestación y discusión de las guías en clases.**
- **Entrega y corrección de las guías.**
- **Evaluación a través de rúbrica.**
- **Evaluación de las estrategias a través de encuesta a los estudiantes.**
- **Comparación de las calificaciones en los dos exámenes parciales.**
  - La estrategia se aplicó una vez impartido el primer parcial.



# PRUEBA DIAGNÓSTICA

## **Prueba diagnóstica antes de la aplicación de las guías de lectura para Bioquímica II**

- 1- ¿Cuáles son las fuentes bibliográficas que utilizas para estudiar Bioquímica?
- 2- ¿La información presentada en el libro de texto tiene un vocabulario adecuado para tu comprensión? Justifica tu respuesta.
- 3- Como valoras la comprensión de la información presentada en el libro de texto del 1 al 10 (1 es poco adecuada, 10 muy adecuada). Justifica tu respuesta.
- 4- ¿Cuáles técnicas de estudio utilizas para mejorar la comprensión de la información presentada en el libro de texto de bioquímica?



# EJEMPLO DE GUÍA DE LECTURA

## **PROYECTO INVESTIGACION ACCION: Uso de guías de lectura en Bioquímica 2 para mejorar comprensión lectora**

**Título del libro:** Bioquímica 6<sup>ta</sup> edición

**Autor:** Ferris (Harvey)

**Capítulo no:** 23 - Efectos metabólicos de la insulina y el glucagón

La integración del metabolismo energético está controlada fundamentalmente por la insulina y las acciones opuestas del glucagón y las catecolaminas, especialmente la adrenalina. Cambios en los niveles circulantes de estas hormonas permiten al organismo almacenar energía cuando se dispone de alimento en abundancia o de hacer asequible la energía almacenada en períodos de estrés fisiológico (p. ej., durante las «crisis de supervivencia», como la hambruna).

### **GUIA DE LECTURA NO. 3**

**Antes de la lectura:**

- 1- ¿Qué hipótesis o predicciones sobre el contenido del texto surgen en tu pensamiento al momento de iniciar la lectura de este capítulo?
- 2- ¿Qué sabes sobre el efecto de la insulina y el glucagón en el metabolismo de los nutrientes en el cuerpo humano?

**Durante la lectura:**

- 3- Con la información contenida en el acápite II y III del capítulo completa el siguiente cuadro comparativo

	<b>Insulina</b>	<b>Glucagón</b>
<b>Estimulación de la secreción</b>		
<b>Inhibición de la secreción</b>		

# CONTINUACIÓN EJEMPLO DE GUÍA DE LECTURA

<b>Efecto sobre el metabolismo de los Hidratos de Carbono</b>		
<b>Efecto sobre el metabolismo de los Lípidos</b>		
<b>Efecto sobre el metabolismo de las proteínas</b>		

4- Del acápite IV del capítulo: ¿Cuáles son las hormonas contrarreguladoras que se oponen a la acción de la insulina sobre el uso de la glucosa?

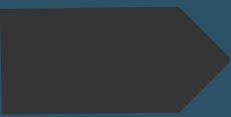
5- Explique brevemente en qué consisten los 4 tipos de Hipoglucemias

**Después de la lectura.**

6- ¿Cómo piensas aplicar lo aprendido en este capítulo en tu práctica médica?

7- En cuanto a las predicciones o **hipótesis** sobre el contenido del texto que te planteaste al inicio de la lectura de este capítulo, revisa cuales se cumplieron.





## REFLEXIONES SOBRE EL USO DE GUÍAS DE LECTURA EN EL CURSO DE BIOQUÍMICA II



Luego de la aplicación de las guías de lectura como evalúas la comprensión de la información presentada en el libro de texto del 1 al 10. (1 poco adecuada, 10 muy adecuada). Justifica tu respuesta



Luego de la aplicación de las guías de lectura has aprendido nuevas técnicas que puedas utilizar para mejorar la comprensión del libro de texto de Bioquímica. Justifica tu respuesta

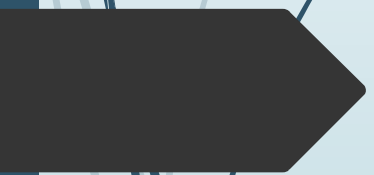


Escribe una reflexión sobre lo que ha representado para ti el uso de las guías de lectura y si te ha ayudado a mejorar la comprensión del libro de texto

## ***CRITERIOS PARA EVALUAR LAS RESPUESTAS A LAS GUÍAS DE LECTURA***

<b>CRITERIOS A EVALUAR</b>	<b>TOTALMENTE LOGRADO (4)</b>	<b>MEDIANAMENTE LOGRADO (3)</b>	<b>DÉBILMENTE LOGRADO (2)</b>	<b>NO LOGRADO (1)</b>
<b>1.COMPRENSIÓN LITERAL</b>	Evidencia en las respuestas a preguntas cerradas o abiertas haber identificado las informaciones explícitas presentes en el texto.  20 puntos	Aunque evidencia en las respuestas a preguntas cerradas o abiertas haber identificado las informaciones explícitas del texto, presenta inconvenientes en varias de ellas.  10 puntos	Identifica parcialmente las informaciones explícitas presentes en el texto tanto en las preguntas cerradas como en las abiertas.  5 puntos	Identifica escasas informaciones explícitas en el texto tanto en las preguntas cerradas como en las abiertas.  2 puntos
<b>2. COMPRENSIÓN INFERENCIAL (LÓGICA)</b>	En las respuestas demuestra que realiza conexiones entre las ideas basadas en razonamientos lógicos (causa-consecuencia, parte-todo, problema-solución, relación en el tiempo, comparación-contrastes).  25 puntos	A veces presenta inconvenientes para demostrar en las respuestas conexiones entre las ideas basadas en razonamientos lógicos (causa-consecuencia, parte-todo, problema-solución, relación en el tiempo).  14 puntos	En muchos de los casos presenta dificultades en las respuestas para realizar conexiones entre las ideas basadas en razonamientos lógicos (causa-consecuencia, parte-todo, problema-solución, relación en el tiempo).  7 puntos	Aún no ha desarrollado la comprensión inferencial, pues no puede identificar la relación entre las ideas presentes en el texto del tipo causa-consecuencia, parte-todo, problema-solución, relación en el tiempo.  0 punto

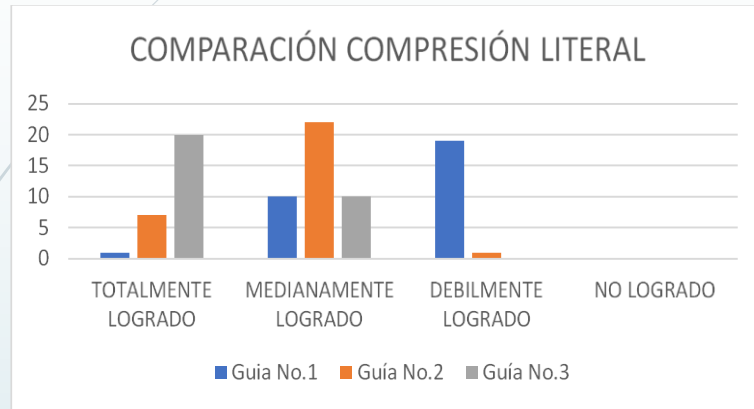
<b>3. COMPRENSIÓN INFERENCIAL (LÉXICO)</b>	<p>Evidencia un uso preciso del significado de expresiones o palabras, sin ambigüedades, y una buena conexión referencial en el texto.</p> <p>10puntos</p>	<p>El dominio del significado de expresiones o palabras es generalmente bueno, presentando escasas ambigüedades y demostrando que ha conectado los referentes del texto.</p> <p>6 puntos</p>	<p>Presenta dificultades en el dominio del vocabulario pues algunas veces interpreta ambiguamente los significados de las palabras o expresiones.</p> <p>3 puntos</p>	<p>La conexión referencial en el texto resulta confusa debido a la escasa precisión en el significado de las palabras o expresiones.</p> <p>1 punto</p>
<b>4. COMPRENSIÓN CRÍTICA</b>	<p>Da muestras de reflexión crítica al relacionar y ponderar ideas del texto.</p> <p>20puntos</p>	<p>Relaciona y pondera ideas del texto, pero aún debe desarrollar más su reflexión crítica.</p> <p>10 puntos</p>	<p>La criticidad requiere de una mayor conexión con las ideas del texto.</p> <p>5 puntos</p>	<p>No se registran evidencias de reflexión crítica a partir de las ideas del texto.</p> <p>0 punto</p>
<b>5. COHERENCIA, COHESIÓN Y CLARIDAD</b>	<p>Redacta las respuestas con claridad y comprensibilidad, es decir, muestra ideas completas, coherentes y bien cohesionadas al usar pronombres y otras marcas de referencialidad, así como los conectores adecuados.</p> <p>15 puntos</p>	<p>La redacción es generalmente coherente, pero presenta algunas ideas poco claras y con algunos problemas de cohesión.</p> <p>8 puntos</p>	<p>La redacción presenta algunas incoherencias, ideas incompletas y repeticiones que ameritan revisarse para una mayor claridad.</p> <p>4 puntos</p>	<p>La redacción es poco clara por la presencia de variadas incoherencias y repeticiones.</p> <p>2 puntos</p>
<b>6. APEGO A LA NORMATIVA</b>	<p>Al escribir sus respuestas, demuestra buen uso de la acentuación, de la puntuación, de la segmentación de la concordancia y del uso de las mayúsculas.</p> <p>10 puntos</p>	<p>Aunque en el escrito se respeta la normativa, presenta algunos errores de acentuación, uso de letras, puntuación y concordancia.</p> <p>6 puntos</p>	<p>Presenta diversos errores de acentuación, puntuación y concordancia.</p> <p>3 puntos</p>	<p>Presenta muchos errores de acentuación, puntuación y concordancia.</p> <p>1 punto</p>



# RESULTADOS

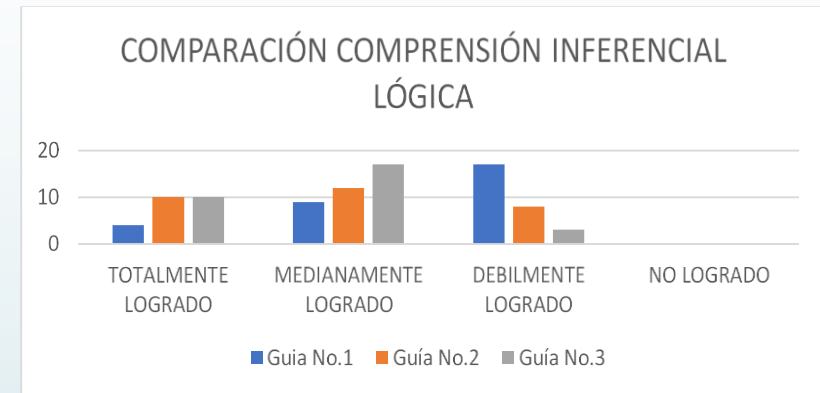
# RESULTADOS

**Gráfico 23: Comparación de la comprensión literal en las guías**



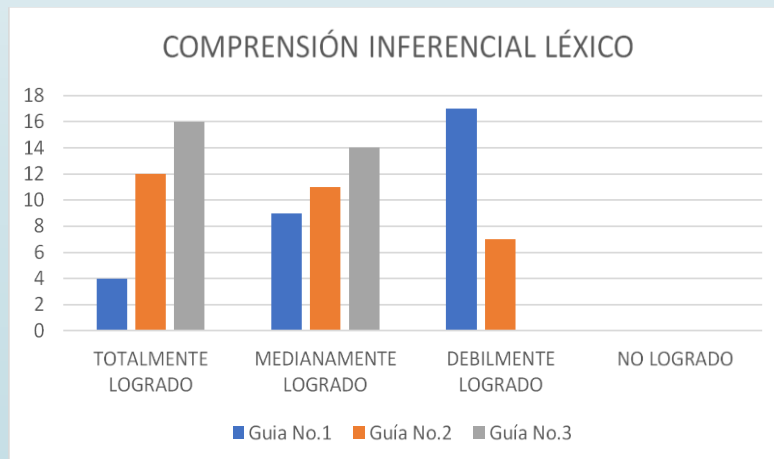
Fuente: Instrumento de recolección de datos

**Gráfico 24: Comparación de la comprensión inferencial lógica en las guías de lectura**



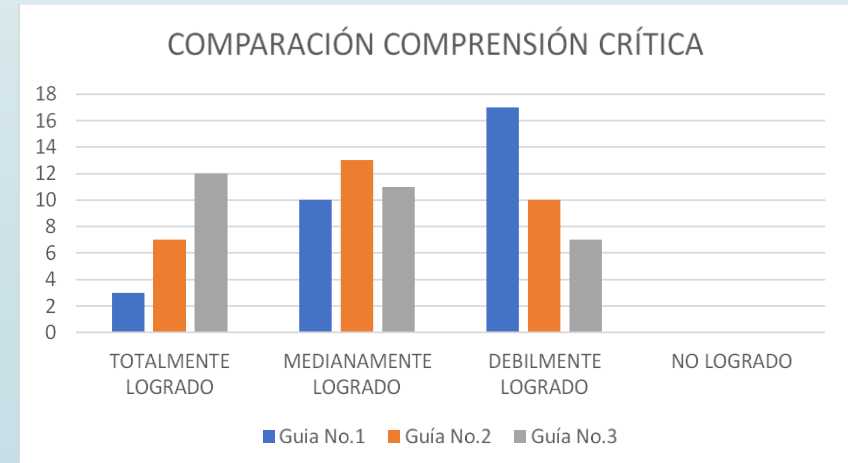
Fuente: Instrumento de recolección de datos

**Gráfico 25: Comparación de la comprensión inferencial léxica en las guías de lectura**



Fuente: Instrumento de recolección de datos

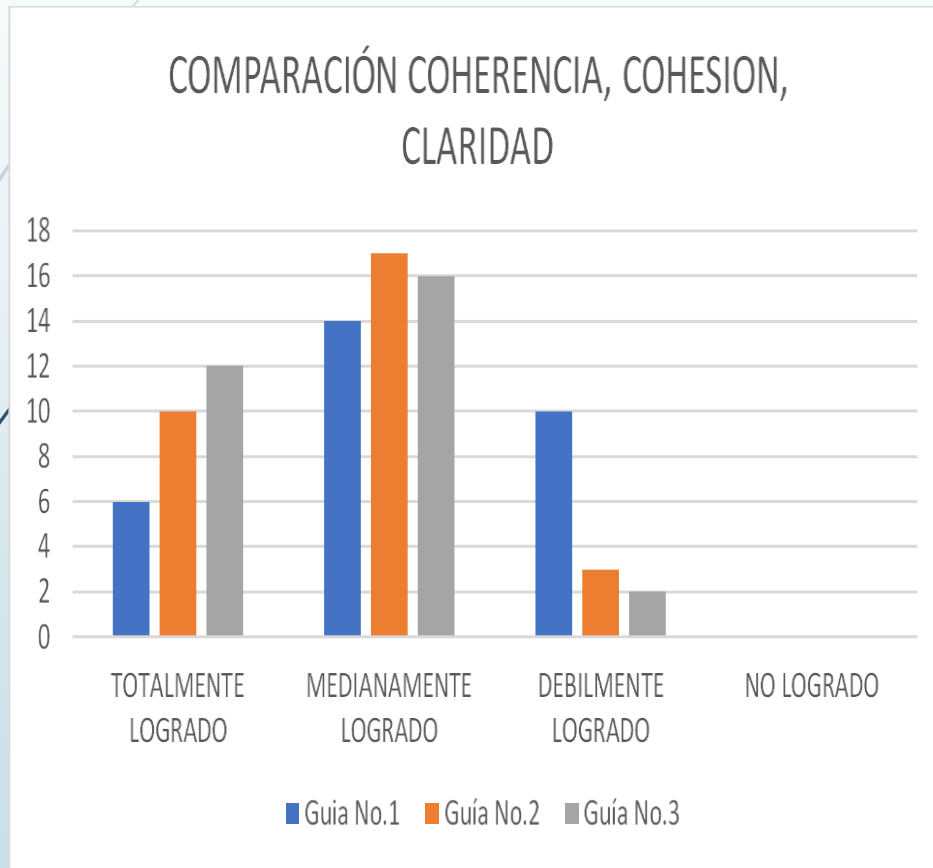
**Gráfico 26: Comparación de la comprensión crítica en las guías de lectura**



Fuente: Instrumento de recolección de datos

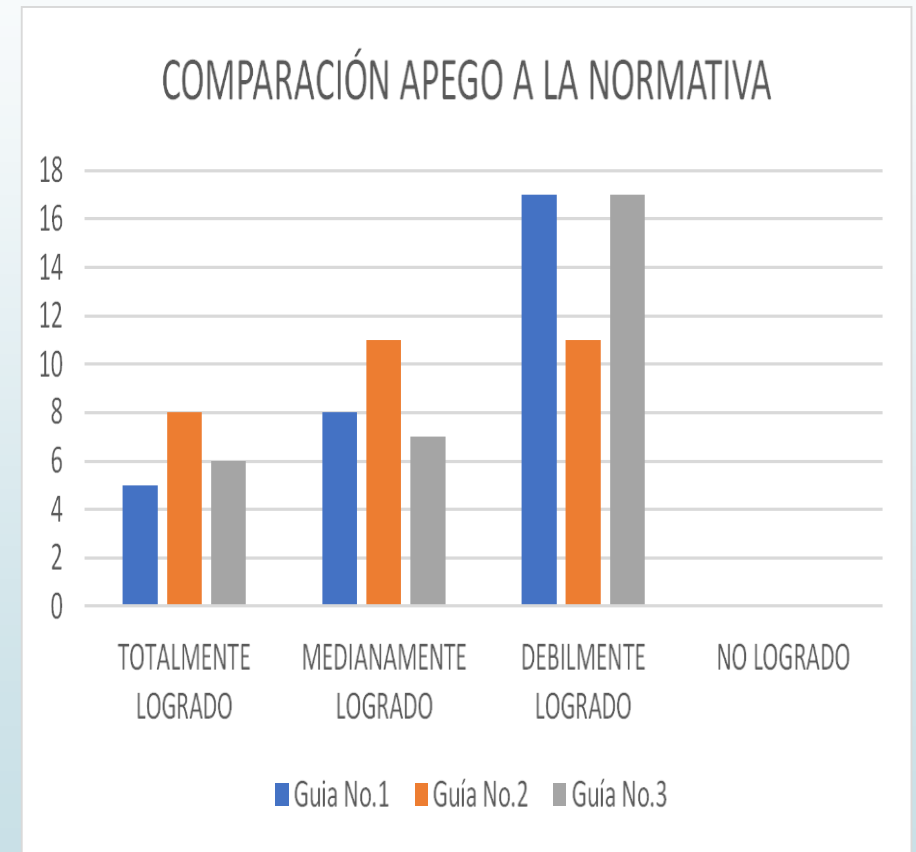
# RESULTADOS

Gráfico 27: Coherencia, cohesión y claridad en las 3 guías de lectura



Fuente: Instrumento de recolección de datos

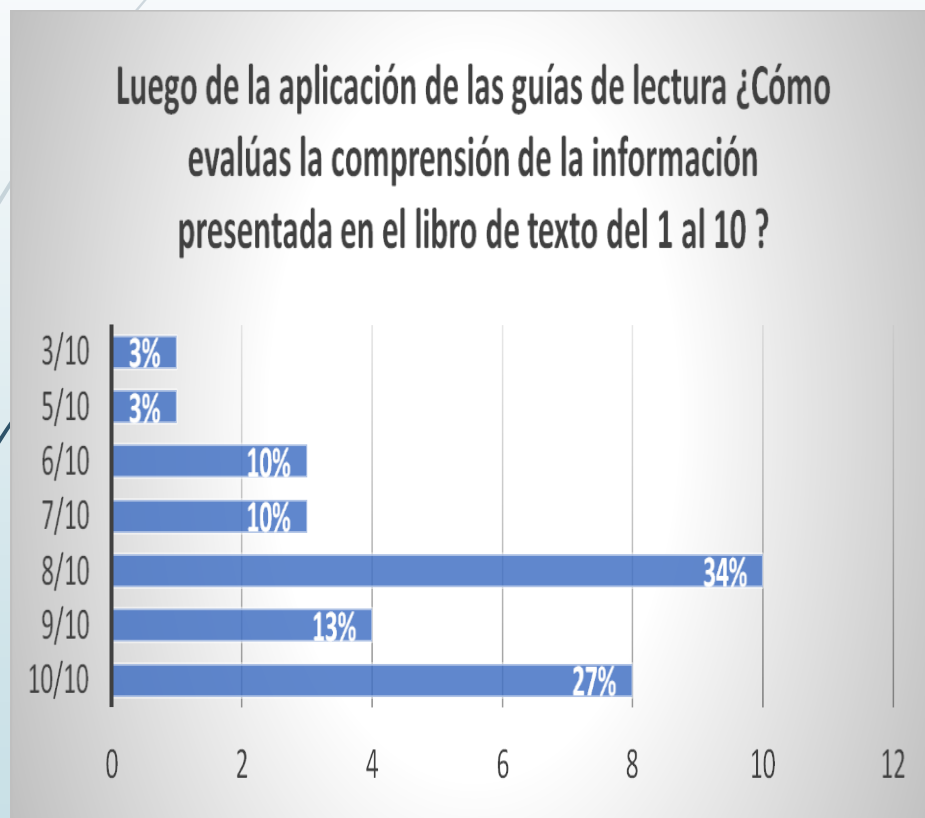
Gráfico 28: Buen uso de acentuación, puntuación y mayúscula en las 3 guías



Fuente: Instrumento de recolección de datos

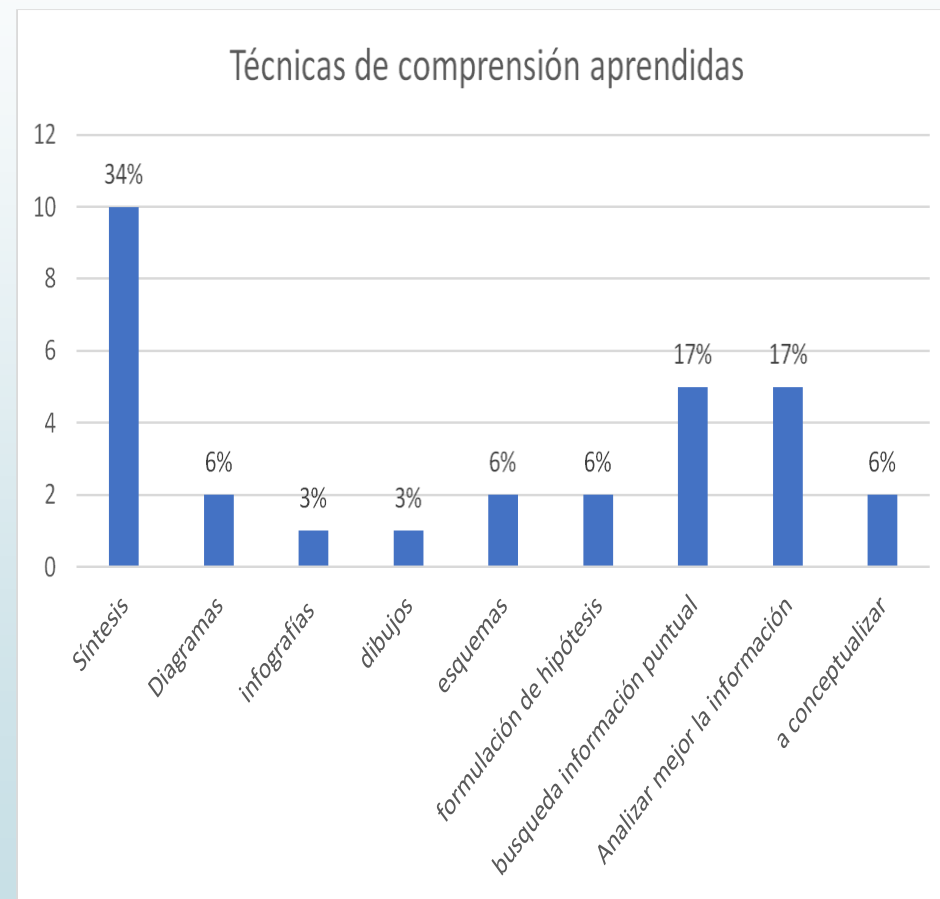
# RESULTADOS

Gráfico 29: Comprensión del libro después de la aplicación de las guías de lectura



Fuente: Instrumento de recolección de datos

Gráfico 30: Técnicas de comprensión aprendidas luego de la guía de lectura

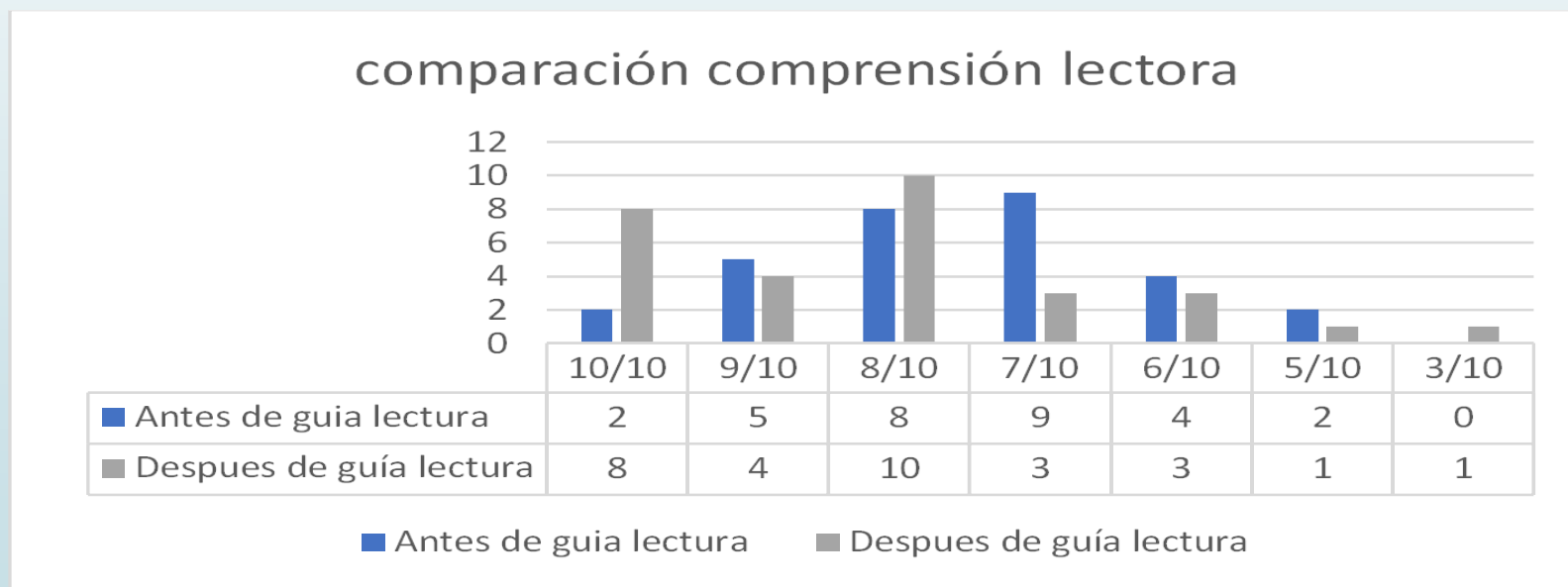


Fuente: Instrumento de recolección de datos

# RESULTADOS

## 6.2 Comparación de los resultados de la guía diagnóstica inicial y las reflexiones finales.

**Gráfico 32: Comparación nivel de comprensión lectora antes y después de la aplicación de las Guías de lectura**

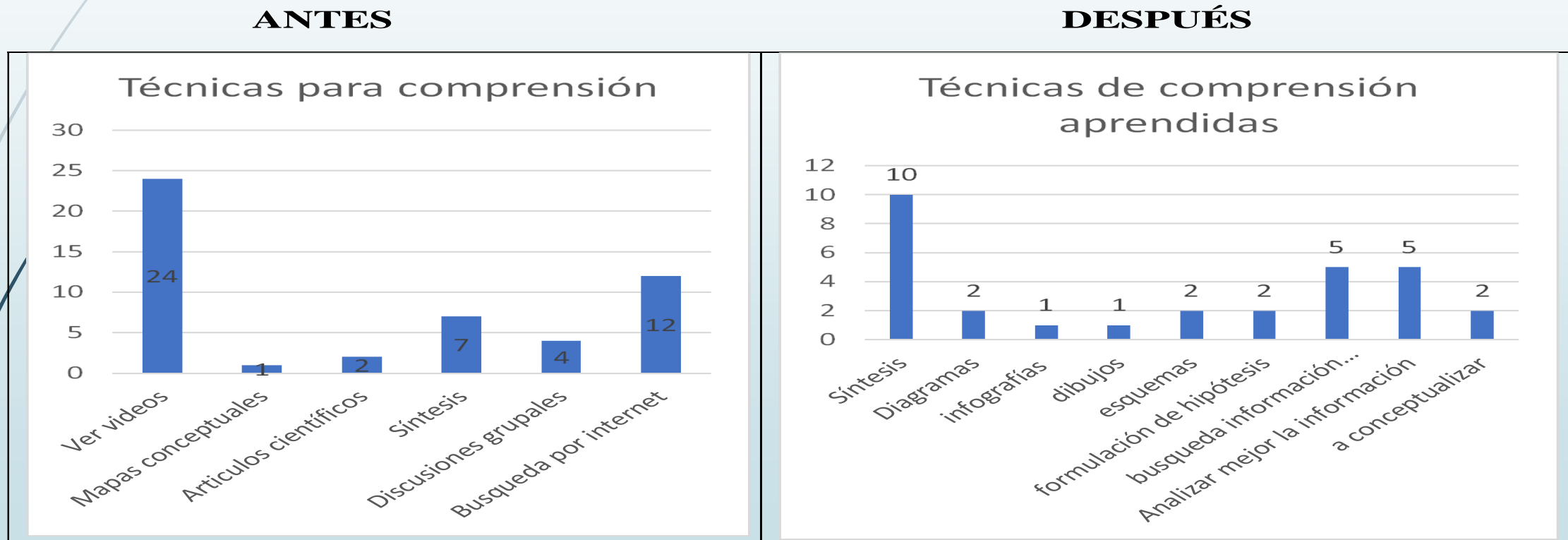


Fuente: Instrumento de recolección de datos



# RESULTADOS

**Gráfico 33: Comparación de las técnicas de comprensión utilizadas por los estudiantes antes y después de la aplicación de las guías**



Fuente: Instrumento de recolección de datos

# RESULTADOS

**Gráfico 34: Comprensión léxica antes y después de las guías de lectura**

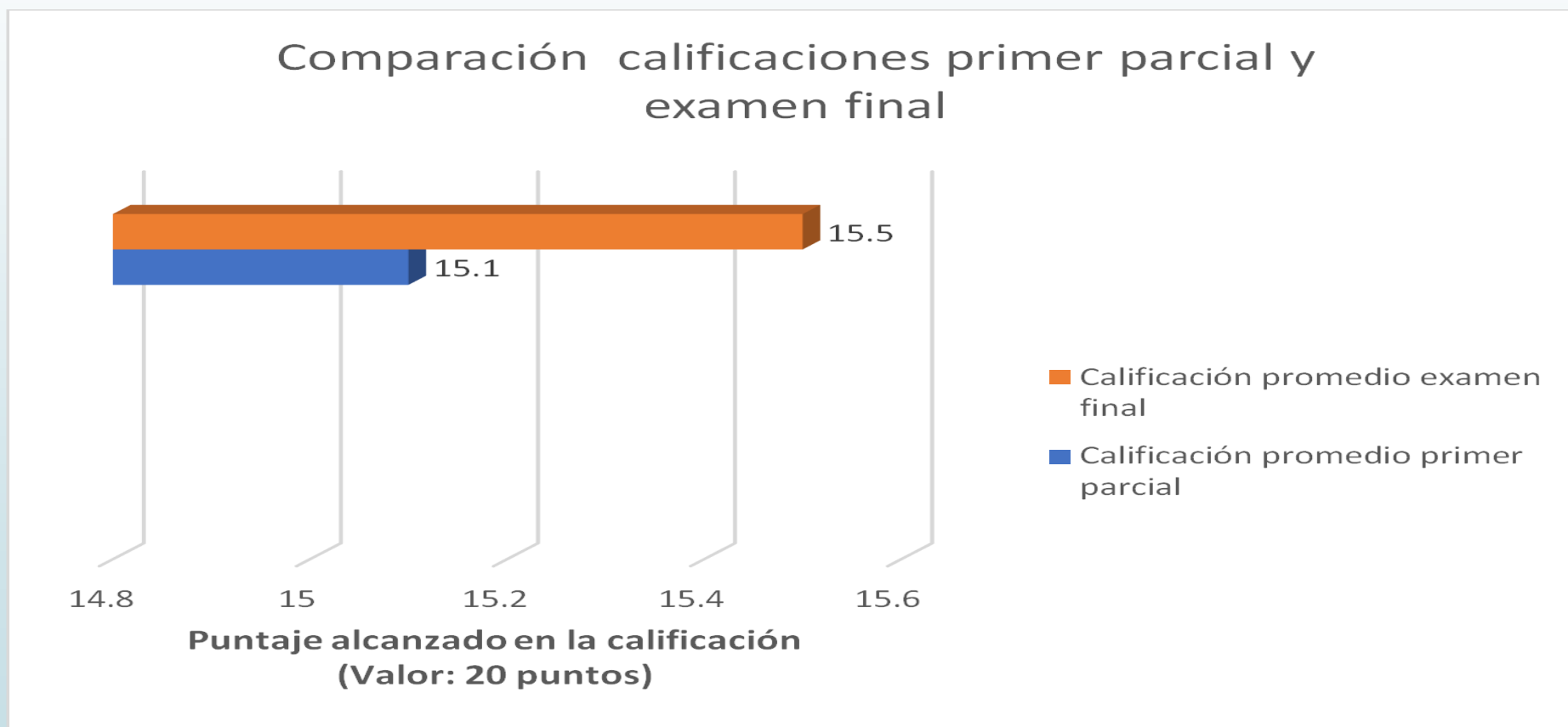


Fuente: Instrumento de recolección de datos

# RESULTADOS

## 6.5 Comparación de calificaciones entre primer y segundo parcial (examen final)

Gráfico 35: Comparación entre calificaciones del ciclo 3-2018-2019



Fuente: Instrumento de recolección de datos



# DISCUSIÓN



# DISCUSIÓN

“Leer implica comprender el texto escrito, en esta comprensión interviene tanto el texto, su forma, contenido como el lector” (Sole, 1992).

“La lectura de textos académicos requiere de un desempeño intelectual de alta complejidad” (Riffo y Contreras, 2012)

“El docente juega un rol de mediador en el proceso de formación y desarrollo de profesionales” (Rovira, 2017).

“Los lectores comprenden y aprenden mejor a partir de un texto escrito cuando logran cierto grado de control sobre el proceso mediante el monitoreo y uso de estrategias de lectura” (McNamara, 2010).



**CONCLUSIÓN**

# CONCLUSIONES

- El **tiempo necesario para el llenado** de las guías se fue reduciendo.
- Los estudiantes **valoraron positivamente la aplicación de las guías** para mejorar la comprensión lectora de su libro de texto.
- Manifestaron que mediante las guías **aprendieron a sintetizar y analizar mejor la información.**
- Mediante una comparación de las calificaciones promedio del primer parcial y el examen final se evidenció una **mejoría mínima de un 2% entre el primer y último parcial.**
- En relación a la comprensión lectora, mediante la aplicación de **Guías de lectura antes, durante y después** de la lectura, se concluye que esta propuesta sí **es eficaz**



# REFLEXIÓN FINAL



# REFLEXIÓN FINAL INVESTIGACIÓN-ACCIÓN

**Revisión de  
literatura**



**Elaboración  
De las Guías**



**Aplicación  
de las guías  
de Lectura**



**Corrección  
de las guías  
empleando  
la rúbrica  
de  
evaluación**



**MUCHAS GRACIAS**