



I Congreso Internacional de Ciencias Exactas y Naturales

Editado por
Yuri Morales López



Universidad Nacional
Costa Rica, 2019.



Aprendizaje activo, “nueva” metodología aplicada en secundaria para la enseñanza de la química ¿Solución para cambiar el paradigma?

Ana Francis Carballo Arce, Escuela de Química, Universidad Nacional.

TEMA Y REFERENTES TEÓRICOS:

Debido a los desafíos que enfrenta la educación científica actualmente y la gran importancia que esta tiene para el progreso del país, es que el Ministerio de Educación Pública (MEP) ha venido haciendo esfuerzos múltiples con la implementación de los nuevos programas “Educar para una nueva ciudadanía” que corresponde a un cambio significativo en el proceso de aprendizaje, utilizando como estrategia metodológica el Método de Indagación (MEP, 2017).

Esta estrategia se circunscribe dentro del Aprendizaje Activo, que promueve una transformación educativa centrada en el aprendizaje del estudiante a partir de su participación activa, promoviendo una enseñanza no repetitiva ni memorística sino basada en la observación, experimentación, argumentación y el razonamiento (Avilés, 2011).

Esta transformación representa para el docente, un reto que involucra un cambio no solo en la forma de enseñar sino también en la confección o rediseño de estrategias metodológicas y evaluaciones, ya que estas deben estar entrelazadas para obtener un aprendizaje de calidad, es decir donde el estudiante no pueda escapar de ella sin haber aprendido (Gallego, 2006)

Es por ello que en este trabajo se analizará la mediación pedagógica que poseen los docentes de secundaria para impartir temas de química, y de esta forma realizar un contraste de lo que el MEP busca con su reforma educativa y lo que sucede en realidad.

METODOLOGÍA:

La presente investigación por su naturaleza y características, se ubica dentro de un enfoque cualitativo dominante, por esta razón se aplicó una encuesta de preguntas abiertas y semiabiertas de forma virtual a los docentes de ciencias de todos los circuitos de Heredia de los colegios públicos diurnos, de las cuales se obtuvo la participación del 40%.

Las respuestas de la encuesta se analizaron por medio de tablas de frecuencias, y a pesar de no fundamentarse en la estadística, se realizaron algunos gráficos descriptivos para un mejor análisis y discusión.

Información de Contacto

Correo electrónico: anama2129.1409@gmail.com

RESULTADOS O CONCLUSIONES:

Los(as) docentes conocen conceptualmente lo que respecta a la metodología por indagación y el aprendizaje activo, sin embargo existe una gran debilidad en el diseño de las clases y en la evaluación de las mismas (ver gráficos 3 y 4).

Además, las experiencias presenciadas por los(as) docentes de parte de los(as) estudiantes, vistas en la figura 1, son el reflejo de la mediación pedagógica utilizada. Entre más participa el estudiante de la construcción de su aprendizaje será capaz de razonar, diseñar, en fin potenciar habilidades para la vida.

La metodología implementada por el Ministerio de Educación Pública, es también usada en muchos países, los cuales han tenido resultados muy significativos. Lo que no quiere decir que en Costa Rica no vaya a ser igual, sin embargo la ausencia de capacitaciones y/o talleres hace que exista mayor resistencia al cambio de parte del personal docente e indirectamente de parte del estudiante.

RECURSOS Y REFERENCIAS:

- Avilés Dinarte, G. (2011). La metodología indagatoria: una mirada hacia el aprendizaje significativo desde "Charpack y Vygotsky". InterSedes: Revista de las Sedes Regionales, 12(23).
- Gallego, L. V. (2006). Evaluación del aprendizaje para promover el desarrollo de competencias. Educatio siglo XXI, 24(2006), 57-76.
- Ministerio de Educación Pública Costa Rica (MEP). (2017a). Programa de Estudio de Ciencias Tercer Ciclo de la Educación General Básica, 15-22.

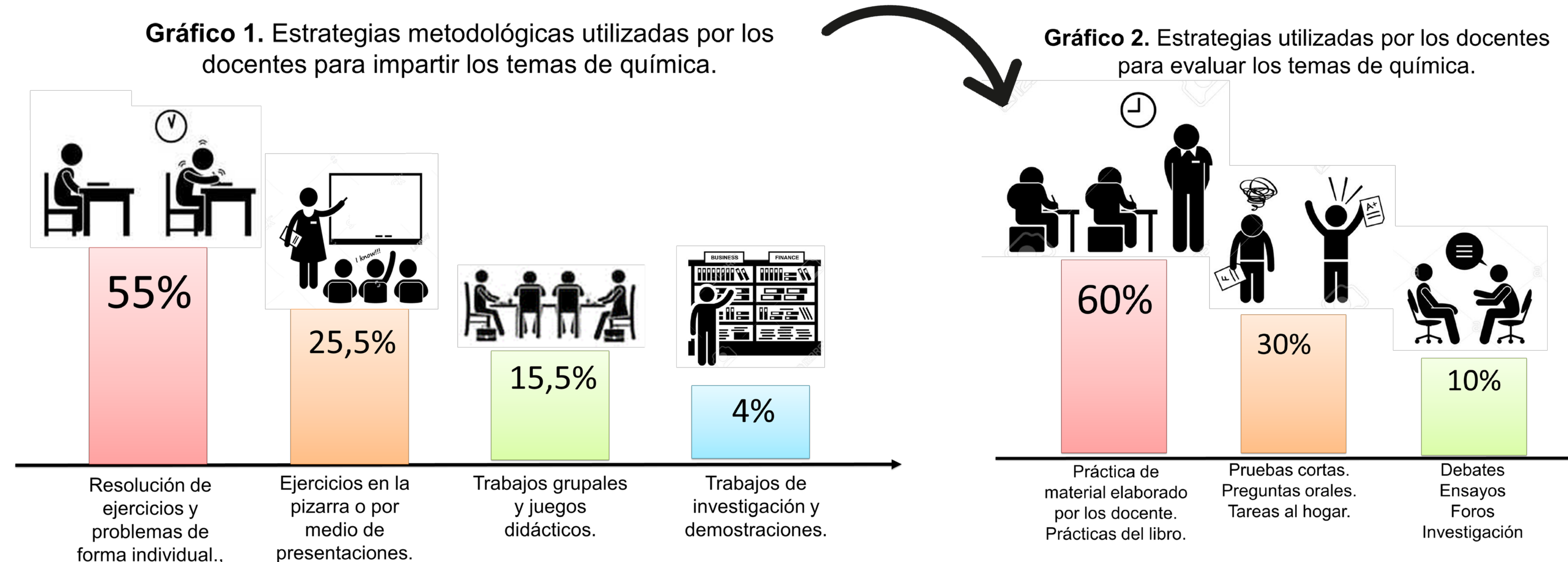


Figura 1. Experiencias presentadas con mayor frecuencia por los docentes, al impartir temas de química.

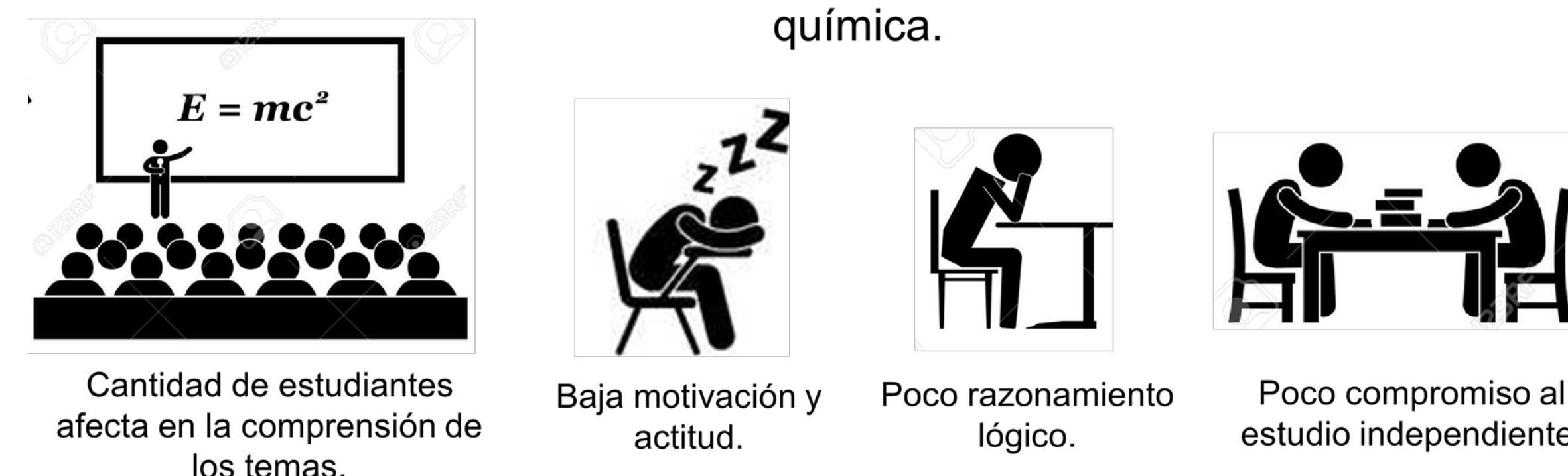


Figura 2. Incoherencia entre las estrategias utilizadas para impartir clases y las evaluaciones aplicadas.

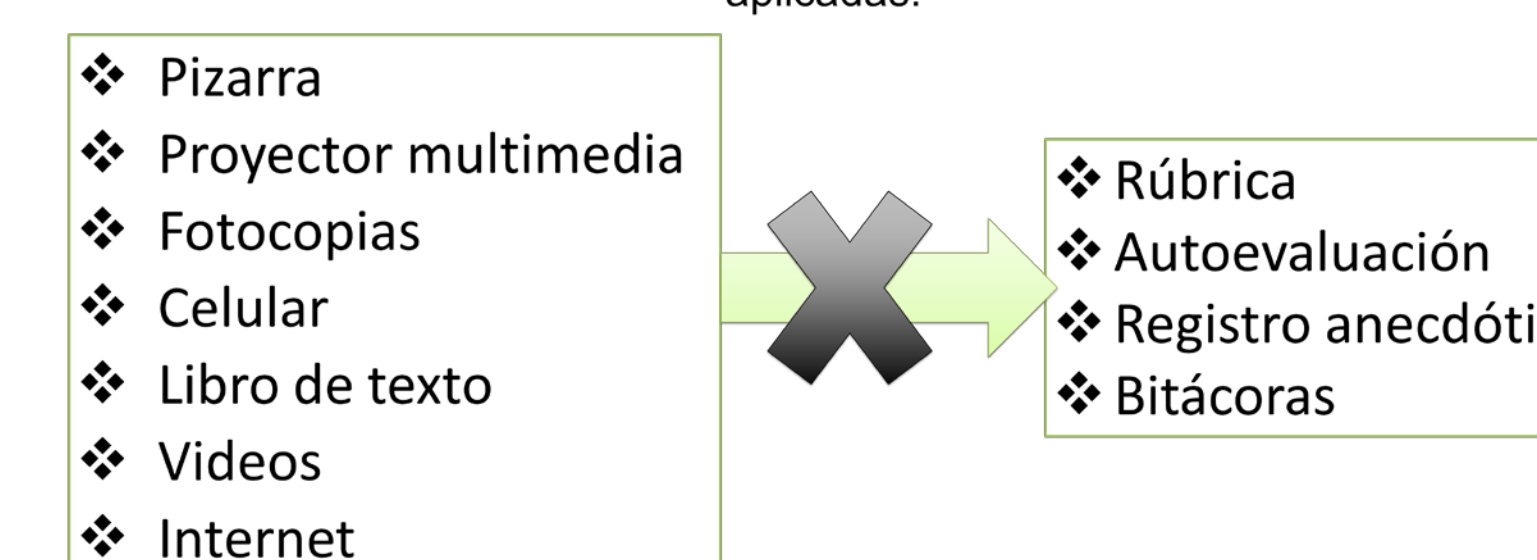


Gráfico 3. Porcentaje de docentes que aseguran aplicar aprendizaje activo en sus clases.

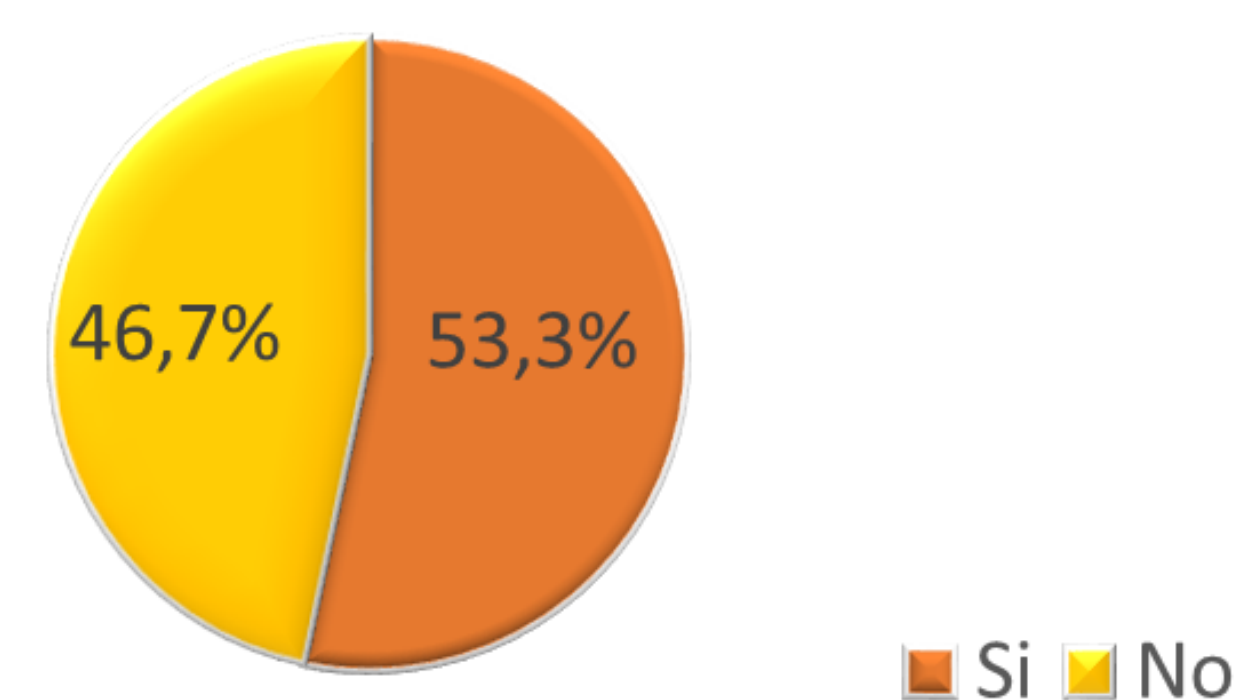
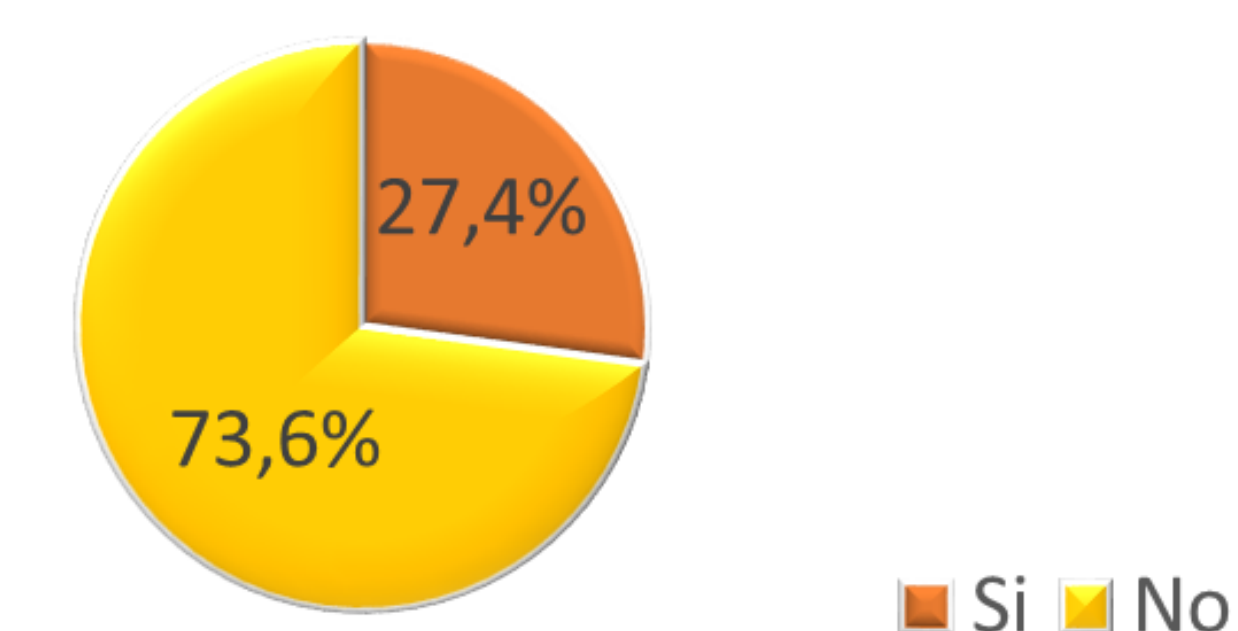


Gráfico 4. Porcentaje de docentes que según el diseño planteado aplican aprendizaje activo en sus clases.



RETOS Y ACCIONES A SEGUIR:

- Investigación continua sobre las nuevas formas de aprender y enseñar.
- Actualización continua sobre los avances tecnológicos en cuanto a aplicaciones, simulaciones juegos que no requieren mayor gasto económico.
- Realizar grupos de apoyo con los compañeros de departamento en los cuales haya una transferencia de practicas, trabajos, evaluaciones entre otros documentos, que le permitan al docente mejorarlo o bien utilizar aquellos que se ajustan a lo que se desea lograr en el estudiante.
- No olvidar la misión que como docentes tenemos, el aprendizaje del estudiante nunca debe estar enfocado o limitado a nuestras condiciones y expectativas u conveniencia, para realizar y lograr un verdadero cambio en la educación nacional debemos por empezar a convencernos nosotros mismo del cambio.

Gráfico 1. Estrategias metodológicas utilizadas por los docentes para impartir los temas de química.

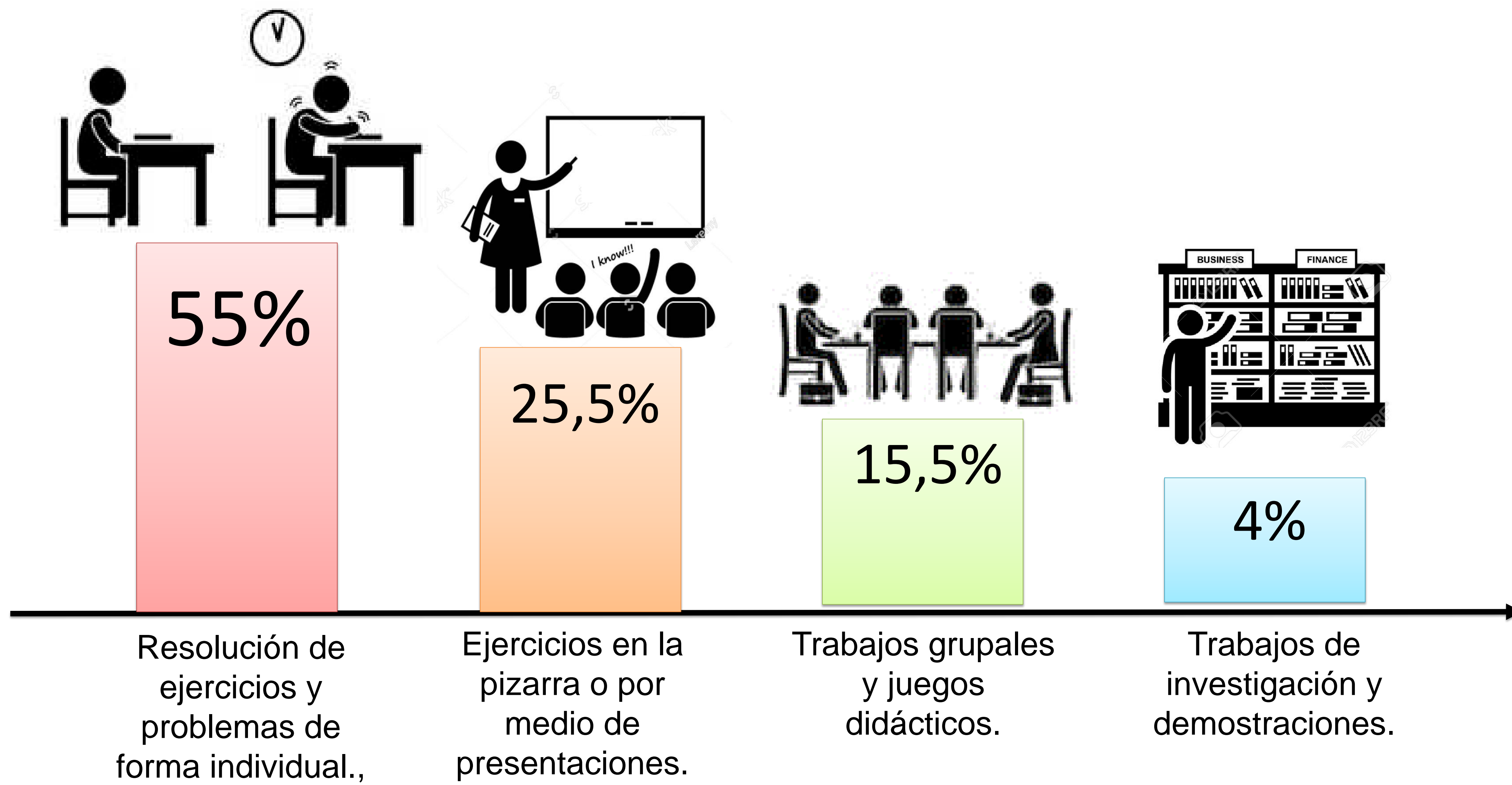


Figura 1. Experiencias presentadas con mayor frecuencia por los docentes, al impartir temas de química.

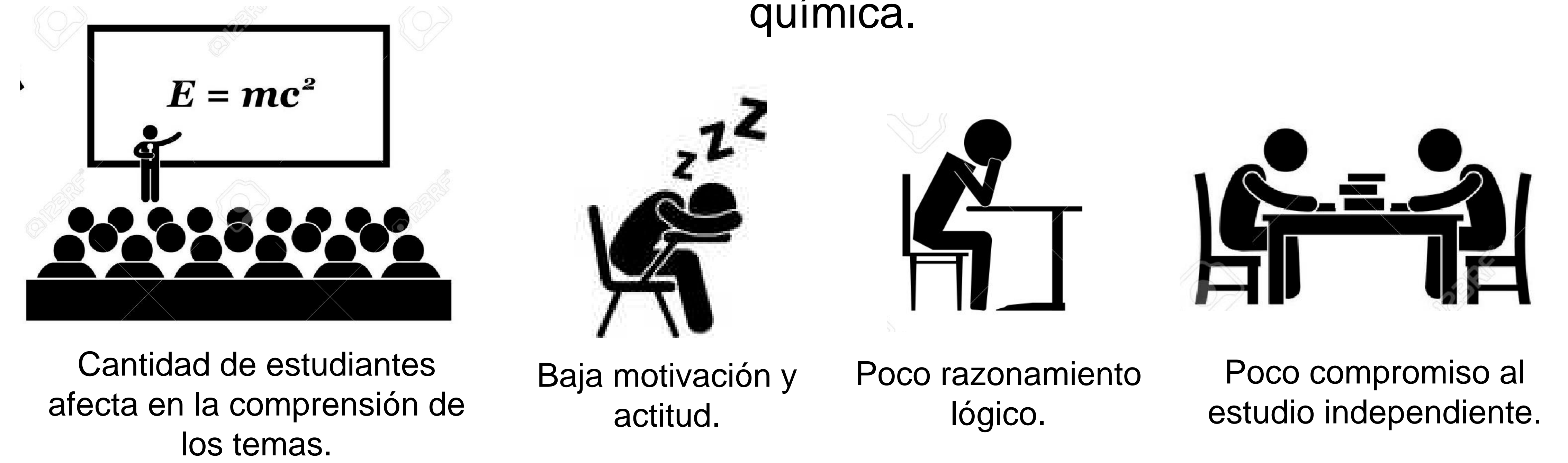
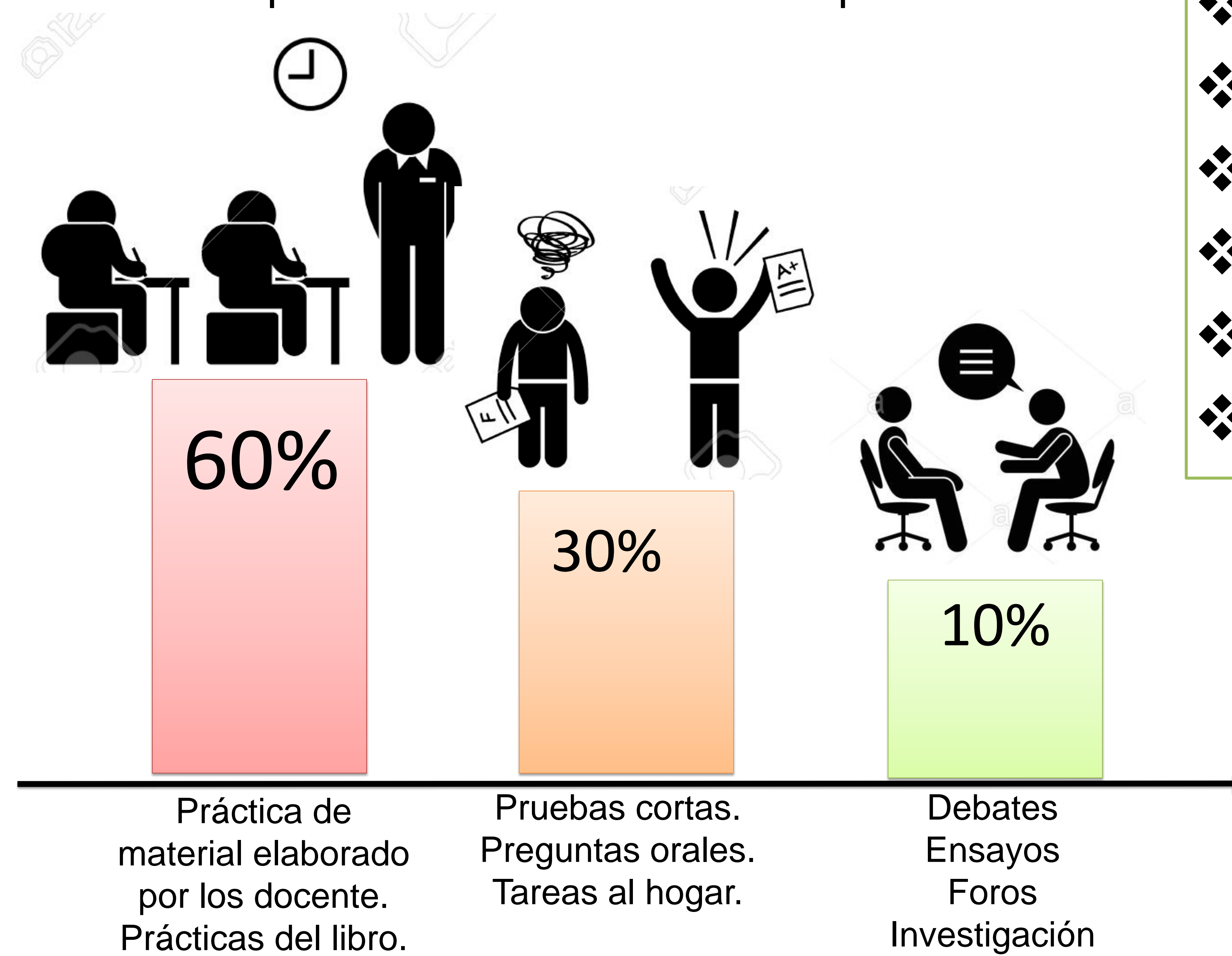
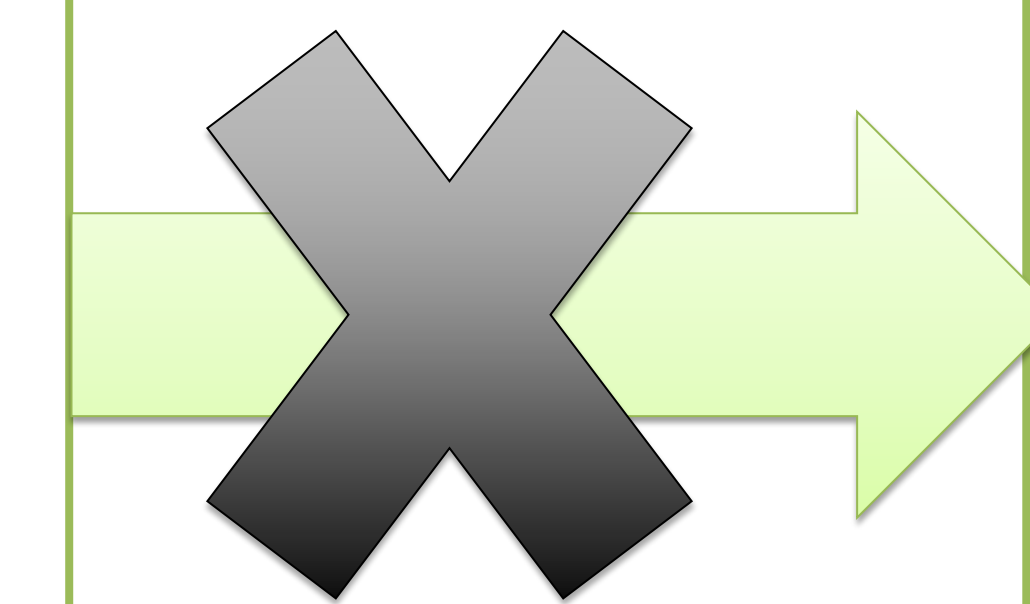


Figura 2. Incoherencia entre las estrategias utilizadas para impartir clases y las evaluaciones aplicadas.

Gráfico 2. Estrategias utilizadas por los docentes para evaluar los temas de química.



- ❖ Pizarra
- ❖ Proyector multimedia
- ❖ Fotocopias
- ❖ Celular
- ❖ Libro de texto
- ❖ Videos
- ❖ Internet



- ❖ Rúbrica
- ❖ Autoevaluación
- ❖ Registro anecdótico
- ❖ Bitácoras