

# Estrategias en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la materia de Química en el Bachillerato Especializado en Contaduría y Administración

Nataly Georgina Ramírez Sánchez

Bachillerato Especializado en Contaduría y Administración, Calle de Mariano Abasolo 216, C. P. 68000, México

## Resumen

Este trabajo buscó mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la química en el Bachillerato Especializado en Contaduría y Administración mediante la implementación de estrategias. La metodología, de carácter documental y descriptivo, analizó el proceso considerando el alto índice de estudiantes reprobados. Se diseñó un estudio correlacional, empleando observación y encuestas, incluyendo una prueba diagnóstica y un test de inteligencias múltiples para evaluar variables cuantitativas. Los resultados demostraron éxito, identificando estrategias para la mejora educativa y reduciendo la tasa de reprobación en química. La conclusión destaca la necesidad de estrategias adaptativas, subrayando la variabilidad entre grupos. La originalidad del estudio radica en su contribución al análisis profundo de las estrategias de enseñanza-aprendizaje y su impacto en la enseñanza de la química, llenando un vacío literario específico y proponiendo mejoras significativas.

**Palabras clave:** Estrategias, enseñanza, aprendizaje, química.

## Abstract

This work aimed to enhance the teaching and learning process of chemistry at the Specialized Baccalaureate in Accounting and Administration through the implementation of strategies. The methodology, both documentary and descriptive, analyzed the process, taking into account the high rate of students failing the subject. A correlational study was designed, employing observation and surveys, including a diagnostic test and a multiple intelligences test to assess quantitative variables. The results demonstrated success, identifying strategies for educational improvement and reducing the failure rate in chemistry. The conclusion emphasizes the need for adaptive strategies, highlighting the variability among groups. The originality of the study lies in its contribution

to the in-depth analysis of teaching-learning strategies and their impact on chemistry education, filling a specific literary gap and proposing significant improvements.

## Introducción

Este informe se ha desarrollado a partir de una investigación exhaustiva y analítica centrada en las múltiples estrategias de enseñanza-aprendizaje disponibles para los educadores, junto con sus variados enfoques. Su propósito fundamental es facilitar la optimización del empleo de estrategias pedagógicas durante el proceso de aprendizaje de los alumnos inscritos en la asignatura de química del Bachillerato Especializado en Contaduría y Administración. Además, busca contribuir al crecimiento intelectual, profesional y personal del cuerpo docente.

El estudio proporciona información de gran relevancia para los profesores del Bachillerato Especializado en Contaduría y Administración, al posibilitar la ampliación de las estrategias de enseñanza y evaluación. Asimismo, promueve la transformación del docente en un facilitador genuino del proceso de aprendizaje, dado que cada estudiante construye sus conocimientos de manera única. La propuesta implica un análisis profundo del concepto de enseñanza-aprendizaje y su interconexión, al mismo tiempo que puede servir como estímulo para futuras investigaciones relacionadas con el tema. La estructura del trabajo está compuesta por cuatro capítulos.

En el primer capítulo, se realiza un análisis de cómo el docente está inmerso en el proceso de enseñanza-aprendizaje, considerando elementos como el pensamiento y las creencias del docente, así como los distintos enfoques existentes para entenderlo.

En el segundo capítulo, se aborda la química en general, siendo considerada una materia más desafiante que otras. Se justifica esta creencia al principio, comparándola con aprender un nuevo idioma. No obstante, con esfuerzo, el estudiante completará con éxito el curso y, posiblemente,

lo disfrutará. Se establece que el objetivo de estudio de la química es la materia, centrándose en comprender sus cambios, estructura, composición y funcionamiento, especialmente desde las estructuras más pequeñas como los átomos y las moléculas.

En el tercer capítulo, se examina el Bachillerato Especializado en Contaduría y Administración de la UABJO como institución de formación académica, buscando consolidar y diversificar los aprendizajes y desempeños adquiridos. El bachillerato tiene como finalidad que los alumnos asimilen y enriquezcan los elementos básicos de la cultura de su entorno, con un enfoque científico y crítico, procurando el desarrollo intelectual y la conciencia individual y colectiva de la salud.

En el cuarto capítulo, se proponen estrategias de enseñanza-aprendizaje a través de un programa educativo diseñado según la realidad actual, con el objetivo de satisfacer las necesidades y expectativas de la juventud en Oaxaca. Se persigue el establecimiento de un bachillerato universitario que destaque por su excelencia académica y que lidere en el ámbito de la educación media superior en el estado. Esto se respalda en una cultura de evaluación que posibilite la constante actualización y mejora de los procesos tanto administrativos como académicos. Se enfatiza la importancia de contar con profesores de alta calidad profesional y humana, cuya tarea principal sea la formación integral para la vida. Ante la necesidad de perfeccionar la práctica docente, se intensifica la búsqueda de diplomados, cursos, talleres y capacitaciones para comprender mejor al estudiante y lograr mejoras significativas. La tecnología, en este contexto, facilita un acceso rápido al conocimiento, subrayando la importancia de formar individuos críticos y creativos.

## Metodología

La metodología adoptada fue de naturaleza documental, y el diseño del estudio se clasificó como descriptivo. En consecuencia, se llevó a cabo la recopilación del material bibliográfico, seguida de la selección y análisis para identificar las estrategias pertinentes. Paralelamente, se organizó y clasificó la información recopilada. El examen diagnóstico aplicado certifica los conocimientos adquiridos durante la secundaria y actúa como una fuente complementaria en el proceso sistemático para determinar qué estudiantes carecen de las competencias necesarias para iniciar un nuevo aprendizaje. El objetivo es nivelar a estos estudiantes, permitiéndoles alcanzar los objetivos propuestos durante el primer semestre de la materia de química en el Bachillerato Especializado en Contaduría y Administración.

Los sujetos de aplicación fueron 32 alumnos del turno matutino, durante el semestre agosto 2020 - enero 2021. La responsable de la asignatura es la Maestra en Docencia Nataly Georgina Ramírez Sánchez.

A continuación, se presenta el cuestionario de química, el cual brinda al docente una estrategia de evaluación para obtener un diagnóstico de los aprendizajes adquiridos por los alumnos en el área de química. Este cuestionario consta de 25 preguntas.

### UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "BENITO JUÁREZ DE OAXACA" BACHILLERATO ESPECIALIZADO EN CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN

#### Instrucción: Contesta el siguiente cuestionario:

1. ¿Cuál es la definición de mezcla?
2. Características que presentan las mezclas heterogéneas:
3. En una disolución, ¿qué función cumple el disolvente?
4. ¿Cómo se denominan las sustancias puras formadas por la combinación química de dos o más elementos?
5. La expresión  $H_2O$  representa:
6. Identifica una característica propia de los compuestos:
7. ¿Cómo se llama la sustancia pura cuyos átomos constituyentes son del mismo tipo?
8. ¿Cómo se denomina a una sustancia que no puede descomponerse en otra más simple mediante métodos químicos?
9. Asocia las representaciones Na, Cu, Al, Fe o Pb con:
10. Clasifica los siguientes fenómenos como físicos (F) o químicos (Q):  
( ) Quemar una hoja de papel  
( ) Hervir agua  
( ) La respiración  
( ) Hacer agua de limón  
( ) La oxidación de láminas metálicas
11. Con base en el concepto de átomo, completa las siguientes frases:  
- Partículas con carga eléctrica negativa son llamadas...  
- Las partículas fundamentales del átomo con carga positiva son...  
- El número de protones en el núcleo se conoce como...  
- La fuerza que mantiene unidos a los átomos y moléculas es...

12. Indica cuáles son los cuatro elementos básicos que constituyen la materia.
13. ¿Cómo se denomina la sustancia que, debido a su cantidad y propiedades químicas, puede ser venenosa?
14. Enumera los elementos del proceso científico que incluyen observación, abstracción, experimentación y comprobación.
15. ¿Quién es el creador de la ley de la conservación de la materia?
16. En este cambio de estado, todo líquido alcanza cierta temperatura y comienza a pasar a la fase gaseosa. ¿Cómo se llama dicho proceso?
17. ¿Cuál es la unidad de medida para los átomos?
18. ¿Cómo se llama el tipo de mezcla en la que se puede distinguir un elemento del otro?
19. ¿A qué se refiere el término que describe las partículas formadas por la unión de átomos?
20. ¿Cuál es el número que representa cuántos enlaces puede establecer un elemento, es decir, su capacidad de combinación?
21. ¿Cómo se llaman los elementos químicos que son idénticos, pero tienen masas atómicas diferentes?
22. ¿Cómo se denominan los ácidos que están constituidos por un no metal, oxígeno e hidrógeno?
23. ¿Cuál es el nombre dado a las filas horizontales de elementos en la tabla periódica?
24. Identifica los elementos metales y no metales entre: Ca, S, Cl, Nb, I, Lu, Se.

25. ¿Cuál es la partícula más pequeña de un compuesto molecular que tiene todas las propiedades de ese compuesto?

Al mismo tiempo, se lleva a cabo una evaluación de inteligencias múltiples con el fin de reconocer las diversas capacidades intelectuales presentes en el conjunto de estudiantes de química del Bachillerato Especializado en Contaduría y Administración. Esta evaluación se basa en la teoría desarrollada por Howard Gardner e engloba las siguientes inteligencias: lingüística, lógico-matemática, visual y espacial, musical, corporal cinestésica, naturalista, interpersonal e intrapersonal. El propósito es brindar enseñanza personalizada a cada estudiante, teniendo en cuenta su tipo de inteligencia, respetando su estilo de aprendizaje y brindándoles la oportunidad de demostrar su comprensión de manera efectiva.

A continuación, se presenta el test de inteligencias múltiples, el cual brinda al docente una estrategia de evaluación para obtener un diagnóstico de las inteligencias más destacadas en los alumnos de química.

ALUMNO \_\_\_\_\_

CURSO \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

Puntúa de 0 a 3 según te identifiques con cada afirmación:  
0 = Nunca, 1 = A veces, 2 = Casi siempre 3 = Siempre

Capturo imágenes o grabo videos con regularidad	0	1	2	3	<b>TOTAL</b>
Me desplazo con facilidad en lugares desconocidos	0	1	2	3	
Frecuentemente realizo dibujos mientras hablo por teléfono o escucho música	0	1	2	3	
Considero los colores al seleccionar la ropa o organizar la habitación, entre otras cosas	0	1	2	3	
Tengo preferencia por libros con ilustraciones	0	1	2	3	
Me desenvuelvo sin dificultad al utilizar mapas	0	1	2	3	
Comprendo mejor las explicaciones cuando se acompañan de gráficos o dibujos	0	1	2	3	
Puedo visualizar cómo se vería algo desde una perspectiva elevada, como la de un pájaro	0	1	2	3	
Resuelvo con destreza rompecabezas y laberintos	0	1	2	3	
Cuando cierro los ojos, a menudo percibo imágenes nítidas	0	1	2	3	

Disfruto de la lectura no solo por obligación	0	1	2	3	<b>TOTAL</b>
Me gusta redactar composiciones, cartas y artículos	0	1	2	3	
Encuentro que el lenguaje, la geografía y la historia son más accesibles para mí que las Matemáticas, la Física y la Química	0	1	2	3	
Tengo facilidad para recordar ideas, frases y conceptos	0	1	2	3	
Colecciono poesías o citas que encuentro atractivas	0	1	2	3	
Comprendo con facilidad lo que leo	0	1	2	3	
Encuentro con facilidad las palabras apropiadas para expresarme	0	1	2	3	
Capturo más información al escuchar la radio que al ver la televisión	0	1	2	3	
Cuando estoy en el coche, presto más atención a lo que dicen los carteles que al paisaje	0	1	2	3	
Con regularidad, plasmó mis pensamientos por escrito (en un diario, notas, etc.).	0	1	2	3	

Tengo un oído agradable para entonar	0	1	2	3	<b>TOTAL</b>
Identifico si alguien desafina al cantar	0	1	2	3	
Disfruto escuchando música	0	1	2	3	
Reconozco la melodía de numerosas canciones	0	1	2	3	
Sigo fácilmente el ritmo de la canción con instrumentos de percusión	0	1	2	3	
Asisto a recitales y conciertos de música que me agrada	0	1	2	3	
Después de escuchar una o dos veces una pieza musical, puedo entonarla con bastante precisión	0	1	2	3	
A veces, por la calle, tarareo una canción o melodía de televisión	0	1	2	3	
Frecuentemente tamborileo o tarareo mientras realizo otras actividades	0	1	2	3	
Toco algún instrumento	0	1	2	3	

Disfruto aprendiendo a trabajar en temas de matemáticas y ciencias	0	1	2	3	<b>TOTAL</b>
Me divierten los juegos que desafían mi pensamiento, como el ajedrez o el 3 en raya.	0	1	2	3	
Cuando reflexiono, lo hago siguiendo la secuencia lógica de los acontecimientos	0	1	2	3	
Me entusiasman los experimentos y me planteo preguntas como "¿qué sucedería si?"	0	1	2	3	
Creo que prácticamente todo tiene una explicación racional	0	1	2	3	
Puedo concebir conceptos abstractos sin recurrir a palabras o imágenes	0	1	2	3	
Siento interés por los nuevos descubrimientos científicos	0	1	2	3	
Me gusta identificar defectos lógicos en lo que dicen o hacen las personas	0	1	2	3	
Realizo cálculos mentales con facilidad	0	1	2	3	
Me siento más cómodo cuando algo ha sido medido o clasificado de alguna manera	0	1	2	3	

Me experimento mejor al aire libre	0	1	2	3	<b>TOTAL</b>
Disfruto con actividades prácticas como dibujar, construir, cocinar, tallar y tejer	0	1	2	3	
Prefiero participar en actividades físicas en lugar de leer o simplemente observarlas	0	1	2	3	
Me involucro en algún deporte o actividad física	0	1	2	3	
Me resulta desafiante permanecer sentado durante períodos prolongados	0	1	2	3	
Las buenas ideas me llegan mientras camino, corro o participo en alguna actividad física	0	1	2	3	
Utilizo mi cuerpo, realizo gestos, etc., mientras mantengo una conversación	0	1	2	3	
Necesito tocar las cosas para comprenderlas mejor	0	1	2	3	
Siento que me muevo con agilidad, coordinación y equilibrio	0	1	2	3	
Disfruto participando en actividades o situaciones que implican cierto grado de peligro	0	1	2	3	

Encuentro satisfacción en instruir a alguien sobre cómo realizar una tarea	0	1	2	3	<b>TOTAL</b>
Siento la necesidad de dialogar con alguien acerca de mis problemas	0	1	2	3	
Mis conocidos recurren a mí si también enfrentan algún problema	0	1	2	3	
Me gusta entretener a otros y organizar eventos	0	1	2	3	
Tiendo a elegir asistir a fiestas en lugar de quedarme solo	0	1	2	3	
Disfruto compartiendo mis pasatiempos con mis amigos	0	1	2	3	
Prefiero participar en trabajos y deportes que requieren colaboración	0	1	2	3	
Ejercer cierta influencia en el grupo al que pertenezco	0	1	2	3	
Mantenia relaciones cercanas con más de una persona	0	1	2	3	
Me siento más a gusto cuando estoy rodeado de mucha gente	0	1	2	3	

Dedico tiempo reflexionando sobre mis pensamientos personales	0	1	2	3	<b>TOTAL</b>
Busco comprender el significado detrás de mis acciones	0	1	2	3	
Cuando discuto, tengo claridad respecto a mis motivos e intenciones	0	1	2	3	
Me deleito en mis pasatiempos y en mis intereses personales	0	1	2	3	
Mantengo una perspectiva realista sobre mis habilidades y desafíos	0	1	2	3	
Prefiero desempeñarme de manera individual, sin depender de consejos sobre cómo abordar las tareas	0	1	2	3	
Poseo una voluntad fuerte y una mente independiente	0	1	2	3	
Opto por pasar un fin de semana en solitario en una cabaña en lugar de ir a un sitio con mucha gente	0	1	2	3	
Regularmente registro en un diario mis emociones y pensamientos	0	1	2	3	
Recupero rápidamente mi estado de ánimo ante los momentos bajos	0	1	2	3	

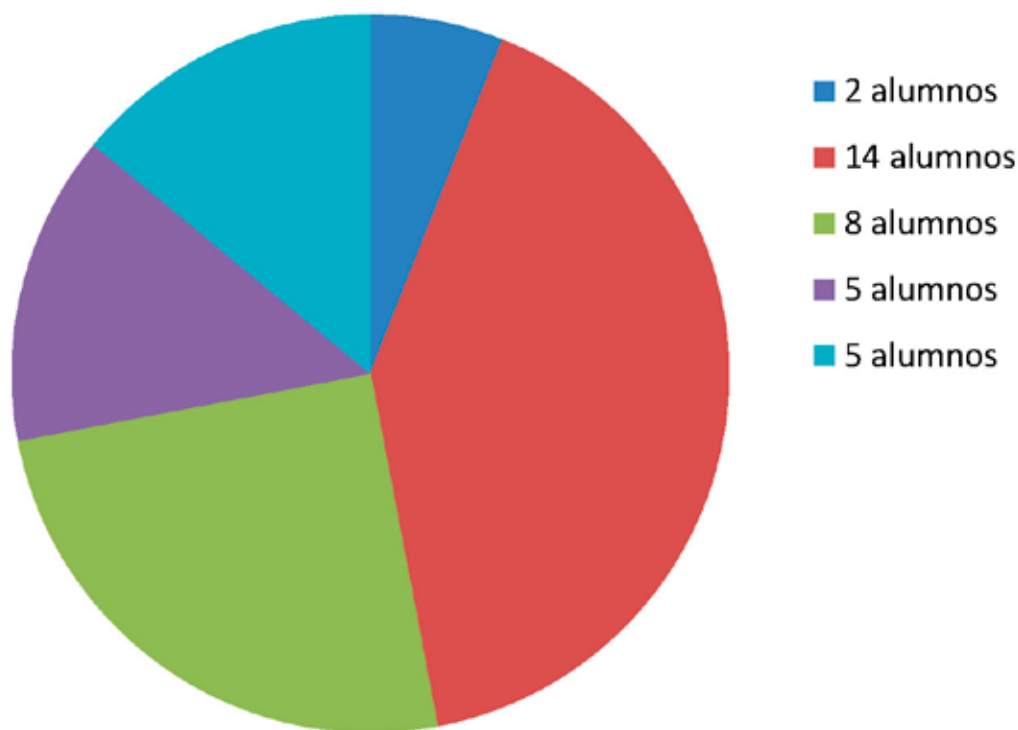
Acostumbro a observar, escuchar, y tocar cosas que son desconocidas para mí	0	1	2	3	<b>TOTAL</b>
Disfruto cuestionándome cómo funcionan diversos objetos	0	1	2	3	
Frecuentemente me intereso por el funcionamiento interno de dispositivos	0	1	2	3	
Comparo eventos y objetos para identificar sus similitudes	0	1	2	3	
Tengo un deseo de profundizar mi comprensión sobre la naturaleza	0	1	2	3	
Poseo amplios conocimientos sobre temas relacionados con la naturaleza, como animales, plantas y montañas	0	1	2	3	
La asignatura de Ciencias Naturales es la que más me atrae	0	1	2	3	
Me divierto realizando experimentos y observando los resultados	0	1	2	3	
Cuando tengo nuevas ideas, suelo preguntarme "¿qué sucedería si?"	0	1	2	3	
Antes de llevar a cabo un experimento, intento prever lo que ocurrirá	0	1	2	3	

**Figura 1.** Inventario de Inteligencias Múltiples. Fuente: Elaboración propia con base a teoría de Howard Gardner

## Resultados

Con base en los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas durante la investigación, se presume que este trabajo contribuye a los programas existentes al abogar por la inclusión de variables individuales, interpersonales y grupales en la adquisición de conocimientos.

Se consideró la encuesta aplicada al inicio del ciclo escolar septiembre 2020 - enero 2021 a un grupo de 32 alumnos de la materia de química del Bachillerato Especializado en Contaduría y Administración. El desarrollo del cuestionario permitió evidenciar los conocimientos adquiridos por la muestra durante la educación secundaria, brindando al docente una visión más clara. Esto facilita la identificación de los conceptos básicos que deben ser abordados al iniciar la asignatura, proporcionando una sólida base para adentrarse en el fascinante mundo de la química.



**Figura 2.** Evaluación Diagnóstica. Fuente: Elaboración Propia con base en la evaluación

Además, se logró identificar las necesidades específicas de los estudiantes mediante la información recopilada en la evaluación. Con base en los resultados presentados en la figura 1, se puede concluir que solo 2 alumnos respondieron correctamente las 25 preguntas (6%), 14

estudiantes acertaron 18 preguntas (41%), 8 alumnos lograron 12 respuestas correctas (25%), 5 alumnos de la muestra obtuvieron 5 preguntas correctas (14%), mientras que otros 5 estudiantes no respondieron ninguna pregunta correctamente (14%).

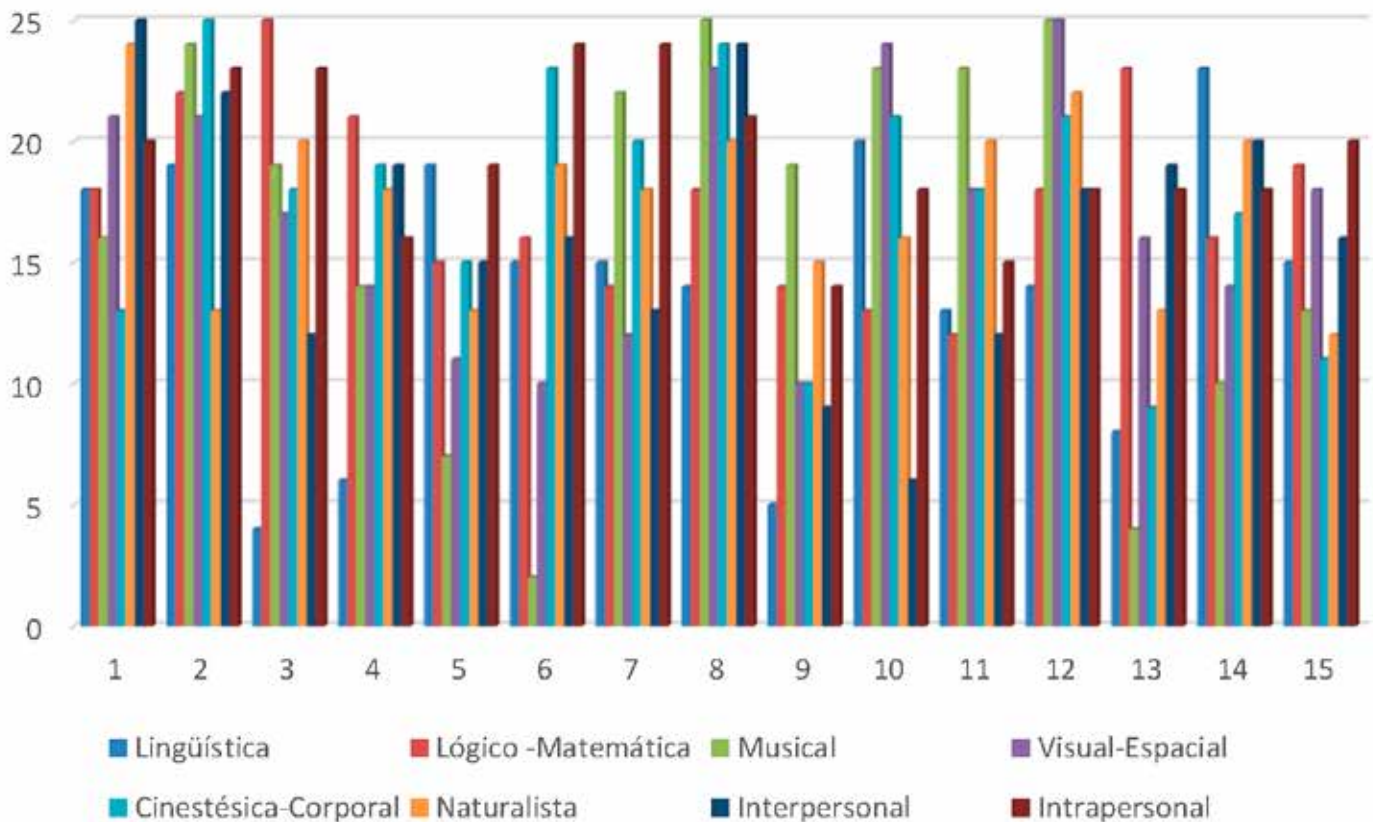


Figura 3. Inteligencias múltiples. fuente: elaboración propia con base en el test de Howard Gardner

La información de la Figura 3 evidencia que las inteligencias más sobresalientes entre los estudiantes de química fueron la inteligencia visual-espacial, con un 37.5% de participación, seguida por la inteligencia musical, que alcanzó un 31.25%, y la inteligencia interpersonal, con un 15.6%. Además, un 9.3% de los estudiantes exhibieron otras inteligencias (lingüística, cinestésica, naturalista). Estos resultados resaltan la relevancia de tener en cuenta las distintas inteligencias múltiples en el proceso de construcción de conocimientos, instando a los educadores a proporcionar oportunidades que se alineen con el desarrollo de las habilidades individuales de cada estudiante.

La consideración de los variados estilos de aprendizaje resulta fundamental en un curso de bachillerato, ya que posibilita la diversificación de las estrategias de enseñanza y evaluación. Además, incentiva al docente a desempeñar el papel de auténtico facilitador del proceso de aprendizaje, reconociendo que cada estudiante construye sus conocimientos de manera única. Respetar la diversidad de talentos y estilos de aprendizaje implica establecer un ambiente de tolerancia y respaldo, donde el docente no imponga un único enfoque ni una única manera de abordar los temas.

A continuación, se detallan las estrategias empleadas en el ajuste del plan de estudios de la asignatura, mediante instrumentos que guían y facilitan el trabajo tanto de los docentes como de los alumnos.



**Figura 4.** Estrategias enseñanza-aprendizaje. Fuente: elaboración propia con base a la diversidad de talentos y estilos de aprendizaje.

Basándonos en el análisis de los resultados obtenidos, se concluye que existe una correlación significativa entre las estrategias de enseñanza-aprendizaje y la capacidad de asimilación de los estudiantes de primer semestre en la materia de química. En este contexto, es esencial considerar cuidadosamente, al elegir las estrategias de enseñanza, las características tanto de los estudiantes como del entorno en el que se lleva a cabo el proceso educativo, con el propósito de asegurar que realmente contribuyan de manera efectiva a la formación integral del estudiante.

Lo referido resalta la relevancia de que la planificación de diversas modalidades organizativas de la enseñanza, incorpore la ejecución de actividades de integración, trabajo en equipo, así como el análisis crítico y reflexivo

de situaciones reales o simuladas. Estas actividades posibilitarían al estudiante cultivar competencias y habilidades fundamentadas en el conocimiento, la capacidad de acción y la convivencia en sociedad. Esto resulta esencial, ya que, en la realidad, el trabajo no se desarrolla de manera completamente independiente, sino que implica colaboración con otros y la dedicación a objetivos compartidos.

## Discusión

A partir de los resultados obtenidos, se presenta la propuesta del plan de estudios para la materia de Química en el Bachillerato Especializado en Contaduría y Administración.



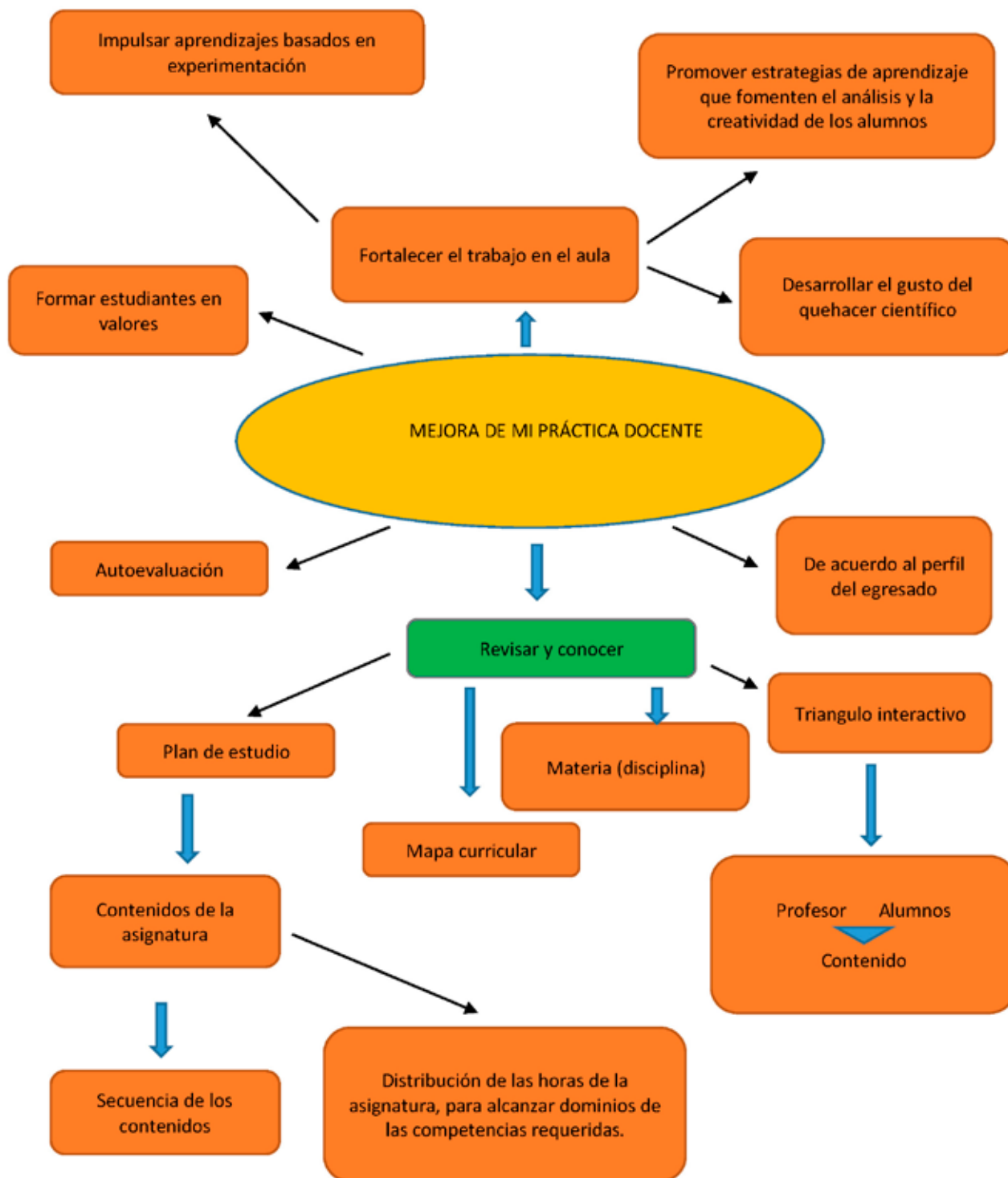


Figura 5. Estrategias enseñanza-aprendizaje. Fuente: elaboración propia con base a la diversidad de talentos y estilos de aprendizaje.

## Conclusiones

Una vez concluido el proceso de investigación, se derivan varias conclusiones de importancia. En primer lugar, se subraya la relevancia de una educación centrada en la participación, destacando la necesidad de implementar estrategias de enseñanza-aprendizaje. Se resalta que un enfoque educativo que emplee diversas estrategias puede conducir a la construcción de aprendizajes significativos y duraderos en la trayectoria académica y profesional de los estudiantes.

Adicionalmente, al aplicar el cuestionario y el test de inteligencias múltiples como parte de las técnicas e instrumentos de la investigación, se corrobora que la utilización de estrategias de enseñanza variadas facilita la construcción de conocimientos por parte de los alumnos. La interacción entre docentes y alumnos mejoró gracias a la información obtenida del diagnóstico de los aprendizajes de los estudiantes de química del Bachillerato Especializado en Contaduría y Administración, lo cual se tradujo en una mejora tanto en la práctica pedagógica a nivel grupal como individual, durante el semestre agosto 2020-enero 2021, y contribuyó a reducir la tasa de reprobación en la materia de química.

Los resultados de la evaluación diagnóstica y el test de inteligencias múltiples se lograron plenamente gracias a la planificación detallada realizada. Se demostró que el 6% de los alumnos tenían los conocimientos necesarios para comenzar la materia de química, y el 37.5% construía su conocimiento de manera visual-espacial, lo que resalta la importancia de adaptarse a diversas estrategias de enseñanza-aprendizaje.

Es crucial señalar que los resultados obtenidos fueron congruentes con el objetivo establecido. La investigación revela la posibilidad de enseñar a cada estudiante según su inteligencia, respetando su forma de aprender y brindándoles la oportunidad de demostrar su comprensión durante el proceso educativo.

Es necesario reconocer que cada grupo de estudiantes es único, y por lo tanto, se debe ajustar el plan de trabajo según las necesidades específicas, buscando vincular los conocimientos previos con los nuevos y crear un aprendizaje significativo. Las estrategias de enseñanza-aprendizaje se consideran fundamentales como base para avanzar en el desarrollo de los contenidos.

En última instancia, la experiencia fue gratificante y proporcionó conocimientos sobre nuevas estrategias, como las de comunicación, retroalimentación e integración grupal, entre otras. Se sugiere continuar explorando nuevas líneas de investigación para apoyar a los docentes en el desarrollo de planes de trabajo efectivos y así reducir el índice de reprobación en la materia de química.

## Referencias

1. Adams, S., & Garrett, J. L. (1974). *Cómo ser un buen maestro. Una introducción a la pedagogía* (pp. 164-165). Kapeluz.
2. Beltrán Llera, J. (n.d.). Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje. *Revista Complutense de Educación*, 6(2), 19-22.
3. Brown, T. L., Le May, E., Murphy, C., Bursten, B., & Woodward, P. (2014). *Química de Brown para cursos con enfoque y competencias* (1st ed.). Pearson.
4. Burón, J. (1993). Enseñar y aprender, introducción a la metacognición (pp. 93-94). Sexta.
5. Castañeda, M. (1982). Análisis del aprendizaje y la enseñanza en los procedimientos (pp. 128-133). Trillas.
6. Cirigliano, & Villaverde. (1972). Dinámica de grupos y educación. *Fundamentos y técnicas* (pp. 42-46). Humanitas.
7. Cooper, J. M. (1993). *Estrategias de enseñanza. Guía para una mejor instrucción* (pp. 132-304). Limusa-Noriega.
8. Escaño, J., & Gil de la Serna, M. (1992). *Cómo se aprende y cómo se enseña* (pp. 26-28). Horsori.
9. Parra, P. D. M. (2002). *Manual de estrategias de enseñanza aprendizaje* (p. 18). McGraw-Hill.
10. Pimienta Prieto, J. H. (2008). *Constructivismo. Estrategias para aprender a aprender* (pp. 1-10). Pearson Educación.
11. Woolfolk, A. E. (1999). *Psicología educativa* (p. 71). Prentice Hall.
12. Woolfolk, A. E., & Mccune, L. (1991). *Psicología de la educación para profesores* (p. 72). Narcea.