

Aprendizaje activo: Estrategias innovadoras para el aula

Rita Aguilar González
Coordinadora

Aprendizaje activo: Estrategias innovadoras para el aula



astra
editorial

Aprendizaje activo: Estrategias innovadoras para el aula

Rita Aguilar González
Coordinadora



Aprendizaje activo: Estrategias innovadoras para el aula. Autora-coordinadora: Dra. Rita Aguilar González. —Guadalajara, México. 2024.

Publicación electrónica digital: descarga y *online*; detalle de formato: EPUB.

Primera edición

D. R. © copyright 2024

ISBN: **978-84-10215-52-8**

DOI: <https://doi.org/10.61728/AE20242008>



La presente obra fue dictaminada bajo el sistema de doble ciego y cuenta con el aval de los dictámenes de pares académicos en el campo de las ciencias sociales en México.

Edición y corrección: Astra ediciones

Se prohíbe la reproducción, el registro o la transmisión parcial o total de esta obra por cualquier sistema de recuperación de información, sea mecánico, fotoquímico, electrónico, por fotocopia, cualquier otro existente o por existir; sin el permiso previo, por escrito, del titular de los derechos.

HECHO EN MÉXICO | MADE IN MEXICO

Contenido

Introducción	9
<i>Rita Aguilar González</i>	
1. Estrategias de lectoescritura y socioemocional.....	23
<i>Demetria Burgos Espinoza</i>	
2. Estrategias didácticas que desafían la rutina.....	37
<i>Esmeralda Cortez Monroy</i>	
3. Múltiples estrategias	53
<i>Miguel Guía García</i>	
4. Desafiando la teoría: estrategias de aprendizaje interactivas digitales para alumnos de bachillerato	67
<i>Martha Elena Martínez Covarrubias</i>	
5. Estrategias de enseñanza-aprendizaje	91
<i>Sergio Reyes Ángeles</i>	
6. Adquiriendo nuevas habilidades	107
<i>Zaira Noeli Reyes Ángeles</i>	
7. Estrategias de aprendizaje dinámico a través del juego y la creatividad.....	121
<i>Liliana Vázquez Villalobos</i>	
8. Estrategias didácticas para aprender mejor electrónica	139
<i>Guadalupe Calvo Torres</i>	
9. Estrategias para el aprendizaje en la ciencia.....	155
<i>Diana Mireya Nájera Morales</i>	
Semblanzas de autores	167

Introducción

“En el aula, las estrategias didácticas son como semillas que plantamos en la mente de los estudiantes, cultivando un jardín de aprendizaje que florece con la curiosidad y la creatividad”.

Dra. Rita Aguilar González

En el vasto horizonte de la educación, la diversidad de estrategias didácticas es un faro que guía el camino hacia un aprendizaje significativo y transformador. Este libro, pretende ser ese faro para docentes de todos los niveles y contextos. Proporcionando diversas estrategias didácticas para facilitar desde la planeación educativa hasta la actuación del docente dentro del aula para mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Escuchamos mucho respecto a la necesidad de implementar estrategias didácticas innovadoras, para fomentar la motivación, el aprendizaje significativo, la atención de los estudiantes, la construcción de sus propios conocimientos, aprendizaje activo y crítico, integrar educación socioemocional dentro del aula, combinar las TIC con el proceso Enseñanza - Aprendizaje... Pero, entonces ¿Qué son exactamente las estrategias didácticas? Presento algunas definiciones de estrategias didácticas de acuerdo a varios autores:

Howard Gardner:

Las estrategias didácticas son métodos o técnicas utilizadas por los docentes para facilitar el aprendizaje de los estudiantes. Estas estrategias están diseñadas para involucrar activamente a los estudiantes en el proceso de aprendizaje y ayudarles a adquirir y aplicar el conocimiento de manera efectiva.

Robert Marzano:

Las estrategias didácticas son acciones específicas que los docentes implementan para ayudar a los estudiantes a alcanzar objetivos de

aprendizaje específicos. Estas acciones pueden incluir la organización del contenido, la instrucción directa, el uso de actividades prácticas, la retroalimentación formativa y el fomento de la participación activa de los estudiantes en el aula.

John Hattie:

Las estrategias didácticas son prácticas pedagógicas que tienen un impacto positivo en el aprendizaje de los estudiantes. Estas prácticas pueden incluir la retroalimentación efectiva, la enseñanza directa, el establecimiento de metas claras, el uso de preguntas desafiantes y el fomento del pensamiento crítico y la metacognición.

Ken Bain:

Las estrategias didácticas son enfoques de enseñanza diseñados para promover el aprendizaje profundo y significativo en los estudiantes. Estos enfoques incluyen la creación de ambientes de aprendizaje motivadores, el fomento de la curiosidad y la creatividad, y el diseño de actividades que desafíen a los estudiantes a pensar críticamente y aplicar su conocimiento en contextos auténticos.

David Ausubel:

Las estrategias didácticas son técnicas utilizadas por los docentes para facilitar la asimilación y la integración del nuevo conocimiento en la estructura cognitiva de los estudiantes. Estas técnicas pueden incluir la organización del contenido de manera significativa, el uso de analogías y ejemplos concretos, y la activación de los conocimientos previos de los estudiantes para construir nuevas conexiones de aprendizaje.

Julio Herminio Pimienta Prieto en su libro titulado *Estrategias de enseñanza-aprendizaje* (Docencia universitaria basada en competencias autores del presente libro, han tomado como referencia el libro titulado): *Las estrategias de enseñanza-aprendizaje son instrumentos de los que*

se vale el docente para contribuir a la implementación y el desarrollo de las competencias de los estudiantes.

Es por eso, por lo que entendiendo el significado y la importancia de las estrategias didácticas para mejorar la práctica; los autores del presente libro, siendo docentes y estudiantes del doctorado en Ciencias de la Educación, pretenden que todas sus estrategias incluidas en cada capítulo representen un pilar fundamental en la construcción de un entorno educativo vibrante y en constante evolución.

Los autores de esta obra, han decidido presentar sus estrategias tomando como base la estructura del libro de Julio Pimienta. Considerando Título de cada estrategia y respondiendo a tres preguntas básicas para dar a conocer cada uno de las estrategias: 1) ¿Qué es?, 2) ¿Cómo se realiza? y 3) ¿Para qué se utiliza? Alguno de los autores ha agregado un apartado más; materiales (y como elaborarlos) así como, alguna o algunas variantes del uso de las estrategias presentadas.

Desde las aulas de preescolar hasta las de educación superior, la enseñanza efectiva es un arte que requiere de herramientas y estrategias didácticas variadas y adaptativas. En este libro, nos sumergimos en un mar de estrategias didácticas diseñadas por docentes comprometidos con y para el desarrollo integral de sus estudiantes y para una mejora educativa.

Cada capítulo es una ventana que se abre hacia un universo de posibilidades, donde el aprendizaje activo y constructivo es el motor que impulsa el crecimiento personal y académico. La riqueza de estas estrategias reside en su capacidad para involucrar a los estudiantes en procesos de indagación, reflexión y colaboración, convirtiendo cada experiencia educativa en un viaje de descubrimiento y autodescubrimiento.

Entendiendo al *Aprendizaje activo* como un enfoque pedagógico que promueve la participación activa y la implicación directa de los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje. A diferencia de los métodos tradicionales de enseñanza, donde los estudiantes son receptores pasivos de información, el aprendizaje activo los involucra de manera proactiva en actividades que requieren pensar, analizar, sintetizar y aplicar lo que están aprendiendo.

Este enfoque reconoce que los estudiantes aprenden mejor cuando están activamente involucrados en el proceso de construcción de su

propio conocimiento. Al participar en actividades como discusiones en grupo, resolución de problemas, proyectos de investigación, debates, juegos de rol y ejercicios prácticos, los estudiantes tienen la oportunidad de explorar conceptos de manera más profunda, conectarlos con sus experiencias previas y aplicarlos en situaciones reales.

El aprendizaje activo también fomenta el desarrollo de habilidades cognitivas, sociales y emocionales, ya que los estudiantes trabajan en colaboración, comunican sus ideas, resuelven conflictos, toman decisiones y reflexionan sobre su propio proceso de aprendizaje. Además, les brinda la oportunidad de ser responsables de su propio aprendizaje, lo que aumenta su motivación y autoestima.

En síntesis, el aprendizaje activo es una poderosa herramienta pedagógica que transforma a los estudiantes de simples receptores de información a constructores activos de conocimiento, preparándolos para enfrentar los desafíos del mundo con confianza, creatividad y autonomía.

El aprendizaje activo requiere de la implementación de *Estrategias constructivistas*, las cuales se basan en la teoría del constructivismo, que sostiene que los estudiantes construyen su propio conocimiento a través de la interacción con el mundo y la reflexión sobre esas experiencias. Ejemplos de estrategias constructivistas que se pueden implementar en el aula:

Aprendizaje Basado en Problemas (ABP): Esta estrategia presenta a los estudiantes un problema o situación compleja que deben resolver mediante la investigación, el análisis y la colaboración. Los estudiantes trabajan juntos para identificar soluciones, lo que les permite construir su comprensión del tema a través del descubrimiento activo.

Aprendizaje cooperativo: En el aprendizaje cooperativo, los estudiantes trabajan en grupos pequeños para lograr metas comunes. Cada miembro del grupo aporta sus habilidades y conocimientos únicos, lo que fomenta la discusión, el intercambio de ideas y la construcción conjunta del conocimiento.

Indagación guiada: Esta estrategia involucra a los estudiantes en la exploración activa de un tema a través de preguntas dirigidas por el maestro. Los estudiantes investigan, formulan hipótesis y llegan a conclusiones basadas en su propio proceso de descubrimiento, lo que les permite construir una comprensión profunda y significativa del tema.

Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP): En el ABP, los estudiantes trabajan en proyectos a largo plazo que requieren investigación, planificación y ejecución. Los proyectos son diseñados para ser relevantes y significativos para los estudiantes, lo que les permite aplicar sus conocimientos y habilidades en contextos del mundo real y construir un entendimiento más profundo del tema.

Metacognición: Fomentar la metacognición implica ayudar a los estudiantes a reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje. Los estudiantes son alentados a pensar sobre cómo aprenden mejor, a monitorear su comprensión y a regular su propio aprendizaje, lo que les permite construir una mayor conciencia de sí mismos como aprendices y mejorar su capacidad para aprender de manera efectiva.

Estas estrategias constructivistas son solo algunas de las muchas formas en que los educadores pueden fomentar el aprendizaje activo y significativo en el aula, ayudando a los estudiantes a construir su propio conocimiento y desarrollar habilidades para el aprendizaje de por vida.

La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el aprendizaje puede potenciar el proceso de construcción (Constructivismo) de conocimiento significativo en los estudiantes. Las TIC pueden facilitar el aprendizaje significativo de las siguientes formas:

Acceso a información variada: Las TIC ofrecen acceso a una amplia gama de recursos educativos en línea, como sitios web, bases de datos, libros electrónicos, videos y aplicaciones interactivas. Esto permite a los estudiantes explorar diferentes fuentes de información y perspectivas sobre un tema, lo que enriquece su comprensión y les ayuda a construir un conocimiento más completo y significativo.

Interactividad y participación: Las TIC proporcionan herramientas interactivas y colaborativas que involucran activamente a los estudiantes en el proceso de aprendizaje. Por ejemplo, los estudiantes pueden participar en actividades en línea, juegos educativos, discusiones en foros y proyectos colaborativos, lo que les permite construir conocimiento de manera activa y significativa a través de la participación activa y la colaboración con sus compañeros.

Personalización del aprendizaje: Las TIC permiten adaptar el contenido y las actividades educativas según las necesidades e intereses individuales de los estudiantes. Por ejemplo, los programas de aprendizaje en línea pueden ofrecer actividades personalizadas, recomendaciones de contenido y retroalimentación adaptativa que se ajusten al nivel de competencia y al estilo de aprendizaje de cada estudiante, lo que facilita la construcción de un conocimiento significativo y relevante para cada uno.

Simulaciones y entornos inmersivos: Las TIC permiten crear simulaciones y entornos de aprendizaje inmersivos que brindan a los estudiantes experiencias prácticas y realistas. Por ejemplo, los estudiantes pueden explorar virtualmente conceptos abstractos, realizar experimentos virtuales, simular situaciones del mundo real y resolver problemas complejos en entornos digitales, lo que les permite construir un conocimiento significativo a través de la experiencia directa y la experimentación.

Feedback inmediato y retroalimentación: Las TIC facilitan la retroalimentación inmediata y personalizada sobre el progreso del aprendizaje de los estudiantes. Los sistemas de gestión del aprendizaje, las herramientas de evaluación en línea y los programas educativos interactivos pueden proporcionar retroalimentación instantánea sobre las respuestas de los estudiantes, errores comunes y áreas de mejora, lo que les ayuda a construir un conocimiento más preciso y profundo a medida que avanzan en su aprendizaje.

Recapitulando, las TIC pueden ser poderosas herramientas para facilitar el aprendizaje significativo al ofrecer acceso a información variada, promover la interactividad y la participación, personalizar el aprendizaje, proporcionar experiencias inmersivas y ofrecer retroalimentación instantánea y personalizada. Al integrar las TIC de manera efectiva en el aula, los educadores pueden ayudar a los estudiantes a construir un conocimiento más profundo, duradero y significativo.

En el corazón de estas estrategias yace un enfoque holístico que no solo busca transmitir conocimientos, sino también cultivar habilidades socioemocionales esenciales. Reconocemos la importancia de brindar un espacio seguro y enriquecedor donde cada niño, joven y adulto pueda florecer con confianza y autoestima.

Por ello, se han tejido cuidadosamente estrategias didácticas para nutrir el bienestar emocional y social de los estudiantes, fortaleciendo así sus cimientos para un futuro prometedor. Desde el fomento de la empatía y la resiliencia hasta la promoción de la inteligencia emocional y la autoestima, cada estrategia está diseñada para empoderar a los estudiantes y prepararlos para enfrentar los desafíos del mundo con valentía y compasión.

Considerando a *La Educación Holística* como un enfoque educativo que busca desarrollar no solo el intelecto, sino también otras dimensiones de la persona, como el aspecto emocional, social, físico y espiritual. Las estrategias de educación holística son métodos y prácticas diseñados para cultivar el crecimiento integral de los individuos. Ejemplo de estrategias didácticas holísticas:

Aprendizaje experiencial: Fomenta el aprendizaje a través de la experiencia directa, como proyectos prácticos, viajes de estudio y actividades al aire libre, lo que permite a los estudiantes conectar con el mundo real.

Enfoque en el bienestar: Se prioriza el bienestar físico, emocional y mental de los estudiantes. Esto puede incluir prácticas de atención plena, ejercicios de relajación, promoción de estilos de vida saludables y actividades físicas.

Educación emocional: Se enseña a los estudiantes a reconocer, comprender y gestionar sus emociones, así como a desarrollar empatía y habilidades sociales para establecer relaciones saludables.

Integración de artes y creatividad: Se incorporan actividades artísticas como la música, la danza, el teatro y las artes visuales para fomentar la expresión creativa, el pensamiento lateral y la imaginación.

Aprendizaje personalizado: Se adapta la enseñanza según las necesidades e intereses individuales de los estudiantes, reconociendo que cada uno tiene su propio estilo de aprendizaje y ritmo de desarrollo.

Conexión con la naturaleza: Se fomenta el contacto con el entorno natural para promover el respeto por el medioambiente, la conexión con la naturaleza y el desarrollo de una actitud sostenible.

Desarrollo de habilidades para la vida: Se enseñan habilidades prácticas y sociales que son relevantes para la vida cotidiana y el éxito en diferentes contextos, como habilidades de comunicación, resolución de problemas, pensamiento crítico y trabajo en equipo.

Cultivo de la espiritualidad: Se reconoce y respeta la dimensión espiritual de cada individuo, independientemente de sus creencias religiosas específicas, fomentando la reflexión personal, el sentido de propósito y la conexión con algo más grande que uno mismo.

La *educación socioemocional* es un componente esencial del aprendizaje activo, ya que reconoce la importancia de cultivar tanto el bienestar emocional como las habilidades sociales de los estudiantes para un desarrollo integral. Al combinar el aprendizaje activo con la educación socioemocional, se crea un entorno educativo que no solo se centra en el desarrollo académico, sino también en el crecimiento personal y emocional de los estudiantes.

En el contexto del aprendizaje activo, la educación socioemocional se integra de varias formas:

Fomento de la empatía y la colaboración: Las actividades de aprendizaje activo, como los proyectos de grupo y las discusiones en equipo, brindan oportunidades para que los estudiantes practiquen la empatía al ponerse en el lugar de otros y trabajar juntos para alcanzar objetivos comunes. Esto fortalece las habilidades sociales y promueve un sentido de comunidad en el aula.

Desarrollo de habilidades de resolución de problemas y toma de decisiones: El aprendizaje activo implica enfrentar desafíos y resolver problemas de manera colaborativa. Este proceso requiere que los estudiantes desarrollen habilidades para manejar el estrés, regular sus emociones y tomar decisiones efectivas, aspectos fundamentales de la educación socioemocional.

Promoción de la autoconciencia y la autorregulación: A través de actividades reflexivas y autoevaluativas, los estudiantes en entornos de aprendizaje activo tienen la oportunidad de desarrollar una mayor autoconciencia sobre sus emociones, fortalezas y áreas de mejora. Esto les permite aprender a autorregularse emocionalmente, gestionar el estrés y mantenerse enfocados en sus metas de aprendizaje.

Cultivo de la resiliencia y la autoestima: El aprendizaje activo implica enfrentarse a desafíos y superar obstáculos, lo que fomenta la resiliencia en los estudiantes al enseñarles a perseverar frente a la adversidad.

Además, al experimentar el éxito a través de la resolución de problemas y la colaboración, los estudiantes desarrollan una mayor confianza en sí mismos y una autoestima positiva.

En conclusión, la integración de la educación holística y socioemocional en el aprendizaje activo no solo enriquece la experiencia educativa de los estudiantes, sino que también los prepara para enfrentar los desafíos del mundo con habilidades interpersonales sólidas, una autoimagen positiva y la capacidad de gestionar eficazmente sus emociones.

Con la aplicación de las estrategias presentadas en estos capítulos se pretende lograr a estudiantes analíticos y críticos, capaces de desenvolverse en una sociedad cambiante y globalizada.

El *Aprendizaje crítico* es un enfoque educativo que fomenta la reflexión, el análisis y la evaluación activa de la información y las ideas. Se trata de desarrollar la capacidad de los estudiantes para cuestionar, cuestionar y pensar de manera crítica sobre el mundo que los rodea, así como sobre el conocimiento que están adquiriendo. Algunas estrategias para promover el aprendizaje crítico en el aula:

Preguntas abiertas: Plantear preguntas abiertas que requieran reflexión y análisis en lugar de respuestas simples. Estas preguntas pueden fomentar el pensamiento crítico al desafiar a los estudiantes a examinar diferentes perspectivas, argumentar sus puntos de vista y justificar sus respuestas.

Debate y discusión: Organizar debates y discusiones en clase sobre temas controvertidos o complejos. Esto permite a los estudiantes explorar diferentes puntos de vista, defender sus opiniones y desarrollar habilidades para argumentar de manera coherente y persuasiva.

Análisis de fuentes: Enseñar a los estudiantes a analizar críticamente las fuentes de información, como libros, artículos, sitios web y medios de comunicación. Esto implica evaluar la credibilidad, la relevancia y el sesgo de las fuentes, así como identificar información errónea o engañosa.

Resolución de problemas complejos: Presentar a los estudiantes problemas o situaciones complejas que requieran análisis crítico y solución de problemas. Esto les permite aplicar su conocimiento y habilidades de manera creativa y analítica para encontrar soluciones efectivas.

Aprendizaje basado en proyectos: Proporcionar oportunidades para que los estudiantes trabajen en proyectos de investigación y diseño que aborden problemas del mundo real. Esto les permite explorar temas de manera más profunda, aplicar conceptos académicos en contextos prácticos y desarrollar habilidades de resolución de problemas y toma de decisiones.

Reflexión metacognitiva: Fomentar la reflexión metacognitiva al animar a los estudiantes a reflexionar sobre su propio proceso de pensamiento y aprendizaje. Esto les ayuda a identificar y cuestionar sus suposiciones, prejuicios y limitaciones, así como a desarrollar una mayor conciencia de sí mismos como aprendices críticos.

En resumen, el aprendizaje crítico es un aspecto fundamental de la educación que capacita a los estudiantes para pensar de manera independiente, cuestionar la información, resolver problemas y tomar decisiones informadas. Al integrar estrategias que promuevan el aprendizaje crítico en el aula, los educadores pueden ayudar a preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo con confianza y habilidades analíticas sólidas.

Este libro no pretende ser un manual estático, sino más bien un compendio dinámico que invita a la reflexión y la experimentación. Cada estrategia es un punto de partida, una chispa que puede encender la llama del aprendizaje en cualquier contexto educativo. Pudiendo contextualizar cada una de las estrategias presentadas en este libro para cualquier nivel y/o estudiante.

La *contextualización en la educación* se refiere a la práctica de relacionar los conceptos y contenidos educativos con situaciones, experiencias y contextos relevantes para los estudiantes. Esto implica conectar el aprendizaje con la vida cotidiana, los intereses personales, las experiencias culturales y las realidades sociales de los estudiantes. Aquí hay algunas formas en que se puede implementar la contextualización en el aula:

Relacionar el contenido con la vida cotidiana: Los docentes pueden presentar los conceptos y contenidos educativos de manera que los estudiantes puedan ver su relevancia y aplicabilidad en su vida diaria. Por ejemplo, al enseñar matemáticas, se pueden utilizar ejemplos prácticos

basados en situaciones cotidianas, como compras en el supermercado o la planificación de un viaje.

Explorar la cultura y la diversidad: Integrar la cultura y la diversidad en el currículo puede ayudar a los estudiantes a sentirse valorados y conectados con el contenido educativo. Los docentes pueden incorporar textos, ejemplos y actividades que reflejen las diferentes perspectivas culturales y experiencias de los estudiantes, lo que les permite relacionar el contenido con su propio contexto cultural.

Utilizar ejemplos locales y regionales: Al enseñar ciencias sociales, historia, geografía u otros temas relacionados con el entorno local y regional, los docentes pueden utilizar ejemplos y casos de estudio que sean relevantes para la comunidad de los estudiantes. Esto ayuda a los estudiantes a comprender cómo los conceptos educativos se aplican en su propio contexto geográfico y social.

Fomentar el aprendizaje basado en problemas: Presentar a los estudiantes problemas o desafíos auténticos que reflejen situaciones del mundo real puede ayudar a contextualizar el aprendizaje y hacerlo más significativo. Los estudiantes pueden trabajar en proyectos que aborden problemas locales o globales, lo que les permite aplicar sus conocimientos y habilidades para encontrar soluciones prácticas.

Vincular el contenido con las experiencias previas: Los docentes pueden ayudar a los estudiantes a relacionar el nuevo contenido con sus experiencias previas, conocimientos y habilidades. Esto puede implicar activar conocimientos previos, hacer conexiones entre conceptos relacionados y proporcionar oportunidades para que los estudiantes compartan sus propias experiencias y perspectivas en el aula.

Al contextualizar el aprendizaje, los docentes pueden aumentar la relevancia y el significado del contenido educativo, así como promover la motivación y el compromiso de los estudiantes. Además, la contextualización puede ayudar a los estudiantes a desarrollar una comprensión más profunda y duradera de los conceptos, ya que pueden ver cómo se aplican en situaciones reales y significativas.

Estamos convencidos de que la educación es un viaje colectivo, y este libro es el modesto aporte de los doctorantes; Deme, Diana, Esmeralda,

Guadalupe, Liliana, Martha, Miguel, Sergio y Zaira, para enriquecer ese camino compartido. Al abrir estas páginas, nos sumergimos en un viaje donde la innovación y la creatividad son nuestros compañeros de ruta.

Acompáñenos en este emocionante recorrido hacia una educación más inclusiva, dinámica y transformadora. Juntos, exploraremos las infinitas posibilidades que ofrecen las estrategias didácticas variadas para inspirar, motivar y empoderar a nuestros estudiantes.

“La magia de las estrategias didácticas radica en su capacidad para convertir la información en comprensión, la pasividad en participación y la enseñanza en un acto de inspiración”.

Dra. Rita Aguilar González

<https://doi.org/10.61728/AE20242015>



Bibliografía

- Barkley, E. F. (2010). *Técnicas de compromiso estudiantil: Un manual para profesores universitarios*. Narcea Ediciones.
- Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Aprendizaje activo: Crear emoción en el aula*. Publicaciones de Educación Superior.
- Brackett, M. A., Rivers, S. E., & Salovey, P. (2011). *Inteligencia emocional: Implicaciones para el éxito personal, social, académico y laboral*. Editorial Médica Panamericana.
- Brookfield, S. D. (2015). *El profesor habilidoso: Sobre técnica, confianza y receptividad en el aula*. Narcea Ediciones.
- Cuban, L. (2001). *Sobrevaloradas y subutilizadas: Las computadoras en el aula*. Morata.
- Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D., & Schellinger, K. B. (2011). El impacto de mejorar el aprendizaje socioemocional de los estudiantes: Un meta-análisis de intervenciones universales basadas en la escuela. *Desarrollo Infantil*, 82(1), 405-432.
- Elias, M. J., Zins, J. E., Weissberg, R. P., Frey, K. S., Greenberg, M. T., Haynes, N. M., ... & Schonert-Reichl, K. A. (1997). *Promoviendo el aprendizaje socioemocional: Directrices para educadores*. ASCD.
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.
- McTighe, J., & Wiggins, G. (2012). *Entendiendo mediante el diseño*. Pearson Educación.
- Miller, J. P. (2000). *Educación holística: Un análisis de sus ideas y naturaleza*. Fundación para la Renovación Educativa.
- Orr, D. W. (2004). *La mente en la tierra: Sobre educación, medio ambiente y el porvenir humano*. Fondo de Cultura Económica.
- Pimienta, J. (2012). *Estrategias de enseñanza-aprendizaje Docencia universitaria basada en competencias*, Pearson Educación, México.
- Prince, M. (2004). ¿Funciona el aprendizaje activo? Una revisión de la investigación. *Revista de Educación en Ingeniería*, 93(3), 223-231.
- UNESCO. (2013). *Transformar la educación: La contribución de las TIC*. UNESCO.
- Zhao, Y. (2009). *Alcanzar o liderar el camino: La educación estadounidense en la era de la globalización*. Octaedro.

1

Estrategias de lectoescritura y socioemocional

Demetria Burgos Espinoza¹

¹ <https://doi.org/10.61728/AE20242022>



Introducción

Los retos actuales son grandes desafíos; que de acuerdo con la manera en cómo los enfrentemos definirán la formación de los ciudadanos del futuro.

Como docentes nuestro mayor compromiso es la formación integral de niñas, niños y adolescentes

Ya que como docentes nos corresponde garantizar de manera plena los derechos de niñas, niños y adolescentes, la satisfacción de sus necesidades de alimentación, salud, educación y sano esparcimiento.

De acuerdo con nuestro contexto el ámbito educativo es clave para dar respuestas al desarrollo integral de niños niñas y adolescentes

En estas páginas encontrarán algunas estrategias para apoyar a los educandos en su lectoescritura y mejorar la autoestima de NNA, así como la convivencia sana y pacífica dentro del aula.

Nuestro deseo es que enriquezcan su labor docente al poner en práctica dichas estrategias.

Conociendo mis emociones

¿Qué es?

Una estrategia para reconocer las características que contribuyen a formar su identidad.

Materiales:

- Hojas blancas tamaño carta.
- colores.
- Resistol.

Variantes: se puede trabajar de manera oral o escrita dentro o fuera del aula.

Nivel educativo: Primaria.

¿Cómo se realiza?

Instrucciones:

1. Se les reparte una hoja blanca a los niños y se les pide que dibujen una silueta de como son, se le debe dar un nombre y sus características físicas.
2. Cuando terminen se les pedirá a los alumnos que le coloquen su nombre y como describen sus características físicas y su personalidad.
3. Se anotarán lo que les gusta y lo que les desagrada, lo que los hace sentir tristes o alegres guiará la reflexión a partir de él.

¿Para qué se utiliza?

Para identificar características físicas de niños. También identificarán sus emociones, y reconozcan que todas las personas son únicas y gozan de los mismos derechos tan solo por el hecho de ser personas, independientemente de que sean niños o niñas.

Esta actividad fortalece la autoestima en cada uno de los compañeros y compañeras y ayuda a los niños y niñas a que se expresen de forma oral y escrita.

El supercito

¿Qué es?

Es una estrategia para que los niños de 1º. Y 2º Grado correspondientes a la fase 3, para que fortalezcan la lectura y escritura, por medio de productos de empaques y envolturas de productos que se venden en un super o tiendita.

Materiales:

- Folletos de productos de la tienda
- Resistol
- Marcadores de agua

Variantes: Se puede trabajar en pequeñas comunidades de tres integrantes.

¿Cómo se realiza?

Instrucciones:

1. El maestro iniciará el tema preguntando a los alumnos si conocen, los productos que se venden en una tienda.
2. ¿De dónde provienen esos productos?
3. ¿Cómo se producen? y ¿cómo están acomodados en la tienda?
4. Pedir a los alumnos identifiquen y reconozcan las letras en diferentes productos y su sonido al pronunciarlas.
5. Previamente se les solicitará a los alumnos llevar al salón envolturas de productos comerciales, que venden en una tienda o centro comercial.
6. Se organizan en pequeños equipos o comunidades de aprendizaje; y a cada alumno se les proporcionan envolturas de diferentes productos para que los coloquen en hojas blancas debidamente pegadas con resistol. Deben de dejar espacio para que abajo le pongan su nombre y en la parte de arriba se coloca el precio con número.
7. El docente anima a los niños a que escriban en la parte de abajo el nombre de los productos; los niños pueden comparar sus escritos con sus compañeros y discutir sobre la escritura de los productos con cuántas y cuáles letras y si está correcto el nombre del producto.

- Finalmente colocarán por equipos los productos con los nombres ya escritos de manera correcta en algún lugar visible dentro del aula.

¿Para qué se utiliza?

Se utiliza para que los alumnos mejoren su lectura y escritura. Además, para que su escritura se fortalezca relacionando la imagen con el nombre del producto. Y de esta manera los alumnos tengan un referente y su aprendizaje adquieran significado. También estimula a los alumnos para que escriban y lean y que esta forma de escribir adquiera significado para cada uno de los alumnos, puesto que tienen como referente objetos que ellos conocen, siendo estos productos de su vida cotidiana que observan en su contexto.

Las variantes pueden ser utilizando recortes de familias de palabras como zapatería, juguetería y frutería por mencionar algunas. Y se puede trabajar en pequeñas comunidades de tres integrantes.

Estrategia: “El supercito”

Los autores de estos trabajos son alumnos de 9 años de edad de tercer grado grupo B de la Escuela Primaria Pablo Galeana de la Localidad de San Antonio Acahualco perteneciente al municipio de Zinacantepec, Estado de México.



Aprender a convivir

¿Qué es?

Es una estrategia para lograr una comunicación asertiva de las emociones; son fundamentales para resolver conflictos. Ya que es importante tener una buena comunicación dentro del aula pues por medio de esta las persona se expresan adecuadamente, respetando sus derechos y el de los demás.

Nivel educativo: Se lleva a cabo con alumnos de nivel Primaria.

¿Cómo se realiza?

1. Primeramente se mostrará a los alumnos algunas imágenes donde algunas personas están en situaciones de conflicto.
2. Se preguntará a los alumnos y alumnas que observan y cómo se dan cuenta que están en conflicto
3. Se pide la participación del grupo por medio de una lluvia de ideas.
4. Posteriormente se divide al grupo en equipos o pequeñas comunidades de tres integrantes. Se les repartirán hojas blancas para que por equipos contesten las siguientes preguntas.
-¿Cómo creen que se sienten las personas del conflicto?
-¿Cómo creen que se puede solucionar el conflicto?
5. Invite a algunos de los integrantes a compartir con sus compañeros algunas reflexiones acerca de las preguntas planteadas.
6. Continúe de la misma manera hasta que haya participado el total del grupo.
7. Todos los integrantes del grupo forman un círculo mientras caminan en círculo algunos voluntarios irán pasando al centro y dirán un recuerdo o experiencia desagradable que les haya pasado en el salón, la escuela o su casa, es importante que participen la mayoría de los alumnos.
8. Posteriormente narran una situación agradable.
9. Se repartirán hojas blancas a cada alumno donde escribirán un mensaje positivo, una disculpa o una sugerencia. Cualquier compañero incluyendo al docente.

10. Se dobla la hoja y se le escribe el nombre del destinatario, posteriormente se colocan los mensajes en el escritorio y el docente los reparte.

Los alumnos que reciben mensajes los compartirán con el resto del grupo.

¿Para qué se utiliza?

Para comunicar lo que nos pasa:

- ¿cómo nos sentimos después de comunicar nuestros sentimientos y nuestras emociones cuando tenemos un conflicto con los demás.
- ¿Por qué podemos resolver nuestros conflictos mediante el diálogo?
- Se les explica que una convivencia agradable se basa en tener buenas relaciones, y estas se logran cuando nos comunicamos honesta y respetuosamente con las personas.

Tiempo de realización: 45 minutos.

Lugar: Salón de clase

Cantidad: 20 a 25 alumnos.

Variantes de la actividad: Con los alumnos de primer ciclo pueden plantearse las mismas situaciones pero que sean más cortas.

Estrategia: “Aprender a convivir”

Alumnos de tercer grado grupo B presentando la actividad de aprendiendo a convivir perteneciente a la Escuela Primaria Pablo Galeana de la Localidad de San Antonio Acahualco, municipio de Zinacantepec, Estado de México.



Un regalo

¿Qué es?

Estrategia para mejorar la autoestima de los niños y que se reconozcan como personas importantes.

Materiales:

- Una caja de zapatos forrada como si fuera un regalo.
- Un espejo que sea de tamaño acorde con la caja (ya que esta irá pegada en la parte interior de la caja).

¿Cómo se realiza?

1. Primeramente se les pone música de relajación en el aula.
2. Se explica a los niños que se entregará un regalo sorpresa a cada uno
3. S les dice que deberán poner atención en lo que observen cuando abran la caja; porque lo que hay ahí dentro solo es para cada uno de los niños.
4. Se hace pasar la caja de manera individual y se les dan algunos segundos para que observen lo que hay.
5. Al terminar se genera la reflexión haciendo unas preguntas.
 - ¿Les gustó lo que observaron?
 - ¿Cómo se sienten cuando se miran en un espejo?
 - ¿Les gusta cómo son?
 - ¿Hay algo que no te gusta de ti? Y ¿Por qué?
6. El docente escucha la participación de cada uno de los alumnos.
7. La actividad se concluye donde cada uno de los niños menciona tres cualidades positivas acerca de su persona.

¿Para qué se utiliza?

Para que los alumnos identifiquen sus cualidades que los hacen únicos y a su vez diferentes a cada uno de sus compañeros.

Estrategia: “Un regalo”

Alumnas de tercer grado grupo B presentando la estrategia un regalo, perteneciente a la Escuela Primaria Pablo Galeana de la Localidad de San Antonio Acahualco, municipio de Zinacantepec, Estado de México.



Buzón

¿Qué es?

Estrategia para que los alumnos se expresen de forma escrita al redactar pequeños mensajes a sus compañeros.

Materiales:

-Caja forrada y decorada.

-Hojas y lápices.

Para ser aplicada en nivel primaria.

¿Cómo se realiza?

Instrucciones:

1. Se presenta a los alumnos una caja forrada con una abertura en la parte de arriba; y con la palabra buzón escrita al frente y se coloca en la pared con la parte de enfrente. Al alcance de los niños. Se le pide a los alumnos que en el buzón depositen recados para sus compañeros, para sus maestros, su profesor y el director o directora.
2. Sus mensajes serán para dar sugerencias e informar lo que sea de su agrado y los enviarán en el momento que quieran. Antes del recreo o al término de la clase podrán revisar el buzón para recoger sus recados.
3. Con la aclaración de que solo el destinatario podrá leer su recado estos podrán estar escritos de forma anónima, pero sí deberá escribir el destinatario del recado.
4. De manera periódica el docente preguntará a los alumnos quienes han recibido recado o a quienes les han escrito, no es necesario que los alumnos mencionen el contenido del recado.
5. Se explica la utilidad del buzón para cumplir distintos propósitos: felicitar a alguien, hacer un reclamo, preguntar algo que desean saber, hacer una invitación o comunicar cualquier información. También el docente puede utilizar el buzón para escribir a sus alumnos.

¿Para qué se utiliza?

Se utiliza para felicitar y dar sugerencias a los alumnos, alumnas, maestros y director. El objetivo principal de esta estrategia es mejorar la expresión escrita.

Estrategia: “El buzón”

Alumnas de tercer grado grupo B presentando la estrategia buzón, perteneciente a la Escuela Primaria Pablo Galeana de la Localidad de San Antonio Acahualco, municipio de Zinacantepec, Estado de México.



Conclusiones

Este trabajo que se presenta, tiene la finalidad de apoyar a los alumnos de nivel primaria, en la lectoescritura y convivencia escolar.

Pero sobre todo a saber controlar sus emociones, incrementar su autoestima y a conocerse de manera que logren mejorar su convivencia dentro del aula e incrementando su aprovechamiento escolar.

El objetivo principal de estas estrategias es que a través de la aplicación contribuyamos en la construcción de condiciones que fortalezcan a lograr mejores aprendizajes y ambientes saludables emocionalmente para nuestros alumnos. Pero lo más importante es que tengamos mejores seres humanos.

Bibliografía

Fichero actividades didácticas, español tercer grado. (Enero de 1999).

Comisión Nacional de los libros de texto gratuito, Editorial Xalco. Col. Jacalones Chalco Estado de México.

Igualdad de género, Libro de las niñas y los niños, (2022). Primaria baja, Primera edición. Consejo Editorial de la administración Pública, Magdalena 211, Col. Del Valle Benito Juárez 03100 Ciudad de México.

Modelo de Salud Socioemocional. (Febrero 2018). YES For Schools. Asociación internacional por los valores humanos.

Pimienta Prieto, J. (s.f.). *Estrategias de Enseñanza- Aprendizaje.pdf*
Google Docs.https://drive.google.com/file/d/1F_S0H1y_B_wTyrO-hZS2QNvK3PFEZtVX/view

2

Estrategias didácticas que desafían la rutina

Esmeralda Cortez Monroy¹

¹ <https://doi.org/10.61728/AE20242039>



Introducción

Una estrategia didáctica es un plan diseñado para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Estas estrategias son utilizadas por los educadores para organizar y presentar la información de manera efectiva, fomentar la participación activa de los estudiantes, y promover la comprensión y retención de los temas, pueden incluir una variedad de técnicas, métodos, recursos y actividades que se adaptan a las necesidades de los estudiantes y los objetivos de aprendizaje específicos. Las estrategias didácticas pueden ser tanto tradicionales (como conferencias, debates, lecturas, etc.) como innovadoras (como el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje colaborativo, el uso de tecnología, etc.). Su objetivo principal es mejorar la experiencia de aprendizaje y maximizar el aprendizaje de los estudiantes.

En este capítulo, se presentan cinco estrategias útiles para diversas áreas, las cuales ayudan en la adquisición de conocimiento, debido a que motivan al estudiante, a través de actividades de aprendizaje dinámicas, divertidas, digitales e interactivas promoviendo el interés en los alumnos.

La primera de ellas utiliza como base un juego mexicano, desarrollando la concentración, la memoria, en temas como la identificación de los símbolos de los elementos químicos a partir del nombre, de manera divertida; la segunda estrategia puede utilizarse en diversas áreas, sobre todo cuando es necesario poner en práctica los conocimientos teóricos, desarrollando habilidades de identificación de estructuras, observación, comparación y análisis; la tercera estrategia es una herramienta digital que desarrolla habilidades de respuesta rápida, concentración, memoria y observación, ayuda a cumplir normas de convivencia, ya que puede realizarse en equipo; la cuarta estrategia se realiza dentro del salón de clase, permite el desarrollo de habilidades de respuesta rápida, concentración y observación, además de ser un reto personal para cumplir con el objetivo y la última estrategia presentada en este capítulo utiliza una

red social, que le permite a los estudiantes generar grupos de trabajo y exponer algún tema o ejercicio en específico y recibir retroalimentación de sus compañeros.

Lotería de símbolos químicos

¿Qué es?

Una lotería de símbolos químicos es una estrategia que permite mejorar las capacidades cognitivas, ya que entrena el cerebro y se logra un mayor aprendizaje. La lotería tradicional es un juego de azar que contiene 54 cartas y un número variable de tarjetas que se llaman “tablas” mismas que constan de 16 imágenes que representan a la cultura mexicana.

¿Cómo se realiza?

- a) Se realizan 18 tablas que contienen 16 símbolos de elementos químicos, con su número atómico, las tarjetas pueden hacerse en cartón, foami, cartulina, etcétera.
- b) Se elaboran 54 tarjetas con los nombres de los elementos químicos, pueden hacerse en cartón, foami, cartulina, etc
- c) Se realiza el juego con las reglas de la lotería tradicional.
 - Todos los jugadores eligen una de las tablas al azar.
 - Se establece la alineación que será la forma de ganar, unos prefieren llenar toda la tabla o hacer una alineación de cuatro figuras.
 - Los jugadores toman piedritas, fichas, frijoles o algún otro objeto con el que puedan marcar las figuras mencionadas por el gritón.
 - El gritón da comienzo al juego diciendo ¡Corre!
 - El gritón toma una carta y con voz fuerte dice el nombre de acuerdo con lo que haya salido: “cobalto”, “nitrógeno”, “oro”, etcétera.
 - Todos los jugadores marcarán los símbolos químicos que sí tengan al momento que el gritón las mencione.
 - El jugador que complete su tabla con todos los elementos nombrados o que cumpla con la alineación acordada debe gritar “¡lotería!” de esta manera todos sabrán que ya hay un ganador.

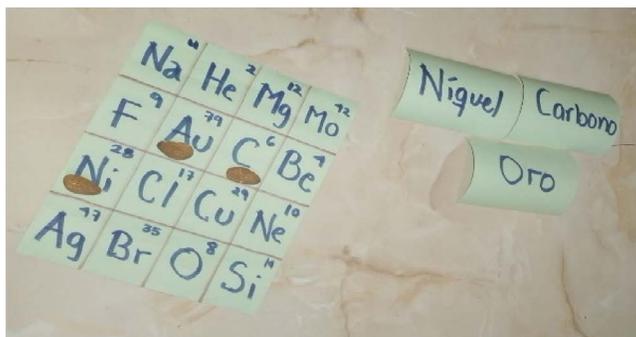
d) Al finalizar, el que cante “¡lotería!” deberá decir el nombre de los elementos de su tabla, para validar su evaluación.

¿Para qué se utiliza?

- Ayuda a reconocer los elementos químicos con base en su símbolo.
- Para desarrollar la observación, concentración y la memoria.
- Ayuda al desarrollo de capacidades motoras y mentales.
- Enseñan a cumplir normas de convivencia.

Específicamente esta estrategia puede utilizarse a partir del nivel secundaria que es donde se comienzan a enseñar los símbolos químicos, pero la base de la misma puede utilizarse desde nivel preescolar, la estrategia se basa en el juego de lotería mexicano y puede utilizarse para una gran variedad de contenidos por ejemplo para la traducción de palabras en inglés, países y capitales, identificar colores, formas, etcétera.

Ejemplo:



Maqueta comestible de modelos atómicos

¿Qué es?

Una maqueta es la reproducción física y a escala, en tres dimensiones, por lo general, en tamaño reducido, de algo real o ficticio, también pueden existir modelos en tamaño grande de algún objeto pequeño y hasta microscópico. La maqueta comestible es una estrategia que permite reconocer estructuras, aumenta la motivación de los alumnos y la construcción de conceptos a través de la adquisición de habilidades.

¿Cómo se realiza?

- a) Se realiza una investigación acerca de cada uno de los siete modelos atómicos a representar.
- b) Se revisa en clase que cada uno de los elementos de cada modelo atómico quede claro para los estudiantes, proyectando imágenes de cada modelo.
- c) Se indica a cada alumno el modelo que le corresponde representar en la maqueta.
- d) Los materiales a utilizar deben ser comestibles.
- e) Se realiza en casa la maqueta y se graba un video breve en el que se explican las características del modelo atómico y los alimentos utilizados para representarlo.
- f) Se envía el video al docente en el día y medio acordado, puede ser a través de WhatsApp, Classroom, correo electrónico, etcétera.

¿Para qué se utiliza?

- Le permite al estudiante la aplicación práctica de los conocimientos teóricos, desarrollando habilidades de identificación de estructuras, observación, comparación y análisis.
- Ayuda al desarrollo de capacidades motoras y mentales.
- Al ser comestible permite al estudiante utilizar los sentidos, lo cual ayuda a su proceso de aprendizaje, además evita el gasto innecesario

de materiales de papelería para un solo uso, evitando mayor contaminación.

Esta estrategia tiene como base la maqueta convencional y puede ser utilizada en cualquier nivel educativo, por ejemplo, para los temas de: aparatos y sistemas del cuerpo humano, sistema solar, células, etcétera.

Ejemplo:



Modelo atómico de Thomson, elaborado con miel, amaranto y bolitas de chocolate.



Modelo atómico de Bohr, elaborado con uvas, chicle, dulces.

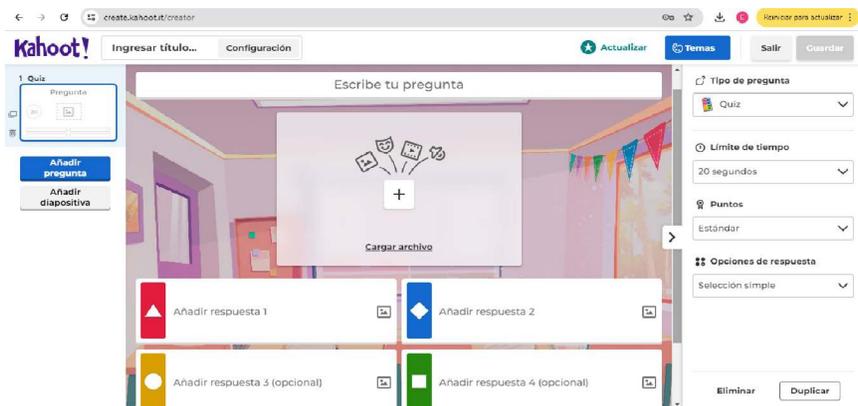
Kahoot

¿Qué es?

El Kahoot es una herramienta gratuita muy útil para los profesores y estudiantes, que permite aprender y repasar conceptos de forma muy entretenida, ya que funciona como si se tratara de un concurso, se requiere disponer de un ordenador, una Tablet o un móvil, permite demostrar el conocimiento adquirido de una forma dinámica y divertida, aumentando la motivación de los alumnos por aprender y participar. La herramienta digital Kahoot, fue creada por Morten Versvik, Johan Brand y Jamie Brooker.

¿Cómo se realiza?

- a) Se elige el tema a evaluar
- b) Se genera el cuestionario en Kahoot, para ello:
 - Realizar el registro en Kahoot.
 - Crear un Kahoot (quiz).
 - Escribe la pregunta y las respuestas.



- Se tiene un máximo de cuatro respuestas.
 - Se puede ajustar el tiempo, considerar lo necesario para la resolución de cada pregunta.
- c) Se genera el código para compartir con los alumnos.
- d) Se debe tener un equipo de cómputo y cañón para proyectar las preguntas y los jóvenes trabajan desde su celular para ingresar las respuestas.
- e) Se conectan los alumnos a través de la aplicación de Kahoot, ingresan el código para comenzar, anotan su nombre.
- f) Puede realizarse individual o en equipo de trabajo, considerando que solo pueden ingresar 40 jugadores.
- g) Se realizan las preguntas de manera consecutiva de acuerdo a los tiempos asignados.
- h) El Kahoot genera los tres mejores puntajes.

¿Para qué se utiliza?

- Permite la participación comprometida de los estudiantes.
- Desarrolla habilidades de respuesta rápida.
- Desarrollar la observación, concentración, la memoria.
- Enseñan a cumplir normas de convivencia, ya que puede realizarse en equipo.

Esta estrategia utiliza la herramienta digital del Kahoot, puede ser utilizada en cualquier nivel educativo, aunque por el uso del celular, sería más conveniente a partir de la educación secundaria, también considerar que es requisito tener internet. Puede aplicarse en una gran diversidad de temas de todas las asignaturas.

Ejemplo:



Córrele que no te alcancen

¿Qué es?

Es una estrategia didáctica, basada en retos, con el fin de aumentar la motivación de los alumnos por aprender y participar. Permite al estudiante demostrar el conocimiento adquirido de una forma dinámica y divertida.

¿Cómo se realiza?

- a) Se elige el tema a evaluar de preferencia que se preste para respuestas rápidas y poco elaboradas en temas matemáticos.
- b) Los alumnos deberán estar en filas que tengan la misma cantidad de integrantes.
- c) Revisar que las mochilas no estorben en el pasillo.
- d) Se escribe en cada turno un ejercicio matemático en el pizarrón.
- e) El alumno escribe su respuesta y corre al inicio de su fila.
- f) En cada turno se reciben un máximo de 3 alumnos por fila, los cuales obtienen un punto si la respuesta es correcta.
- g) Se sigue la misma dinámica escribiendo un nuevo ejercicio a la vez y recibiendo tres alumnos por fila.
- h) Al acumular cinco puntos, como premio podrán ir saliendo del salón y tendrán una evaluación de 10.
- i) Se sigue la dinámica hasta que el tiempo de la clase se agote o todos los alumnos obtengan sus cinco puntos.

¿Para qué se utiliza?

- Permite la participación comprometida de los estudiantes.
- Desarrolla habilidades de respuesta rápida.
- Desarrollar la observación, concentración y la memoria.
- Enseñan a cumplir normas de convivencia.

Esta estrategia puede ser utilizada en cualquier nivel educativo, de preferencia se utiliza para evaluar el conocimiento adquirido, por lo que se recomienda su uso después de la explicación del tema. Puede aplicarse en una gran diversidad de contenidos de todas las asignaturas.

Facebookeando

¿Qué es?

Facebookeando es una estrategia digital que permite interactuar con sus compañeros de clase desde casa, para resolver una problemática presentada.

Facebook es la mayor de las redes sociales, por medio de ella puedes encontrar personas conocidas, interactuar con ellas, participar en grupos que discuten temas de tu interés, compartir contenido (imágenes, texto, video) enviar y recibir mensajes, hacer contactos, realizar búsquedas, hacer anuncios, etcétera.

¿Cómo se realiza?

- a) Se trabajan los temas en clase
- b) A lo largo del semestre y en orden de lista a cada estudiante le corresponde resolver una problemática acorde al tema visto en clase (se recuerda en clase al alumno que le corresponde).
- c) El problema se presenta en la plataforma de Facebook por parte del docente en un grupo privado.

Para generar un grupo privado es necesario:

- Entrar a la plataforma de Facebook.
 - Buscar el apartado de grupos.
 - Crear grupo.
 - En ajustes del grupo, seleccionar privado.
 - Se puede poder nombre, imagen y descripción acorde al tema del grupo.
 - Copiar el enlace y compartirlo con los alumnos para que se puedan unir.
- d) Esta actividad se realiza extra clase.
 - e) Al alumno que le corresponde debe subir la respuesta encontrada al ejercicio que presenta el docente.
 - f) Sus compañeros de clase reaccionan a la respuesta y si no están de acuerdo deben subir su propia respuesta.

¿Para qué se utiliza?

- Permite la participación comprometida de los estudiantes.
- Desarrollar la capacidad de análisis.
- Enseñan a cumplir normas de convivencia, para su participación en el grupo de trabajo.
- Se puede utilizar para abrir la clase siguiente como retroalimentación o como clase invertida si es un tema nuevo.

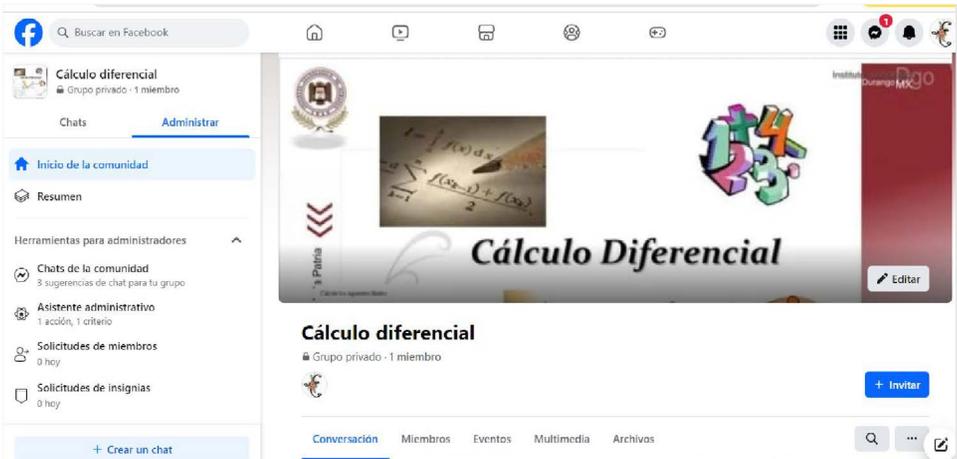
Esta estrategia didáctica utiliza la educación híbrida, la cual combina elementos de la enseñanza presencial y la enseñanza a distancia. En un entorno educativo híbrido, los estudiantes pueden participar tanto en actividades de aprendizaje en el aula como en actividades en línea. Esto puede implicar alternar entre asistir físicamente a clases y completar tareas o participar en discusiones en línea a través de plataformas digitales.

La modalidad híbrida puede ofrecer flexibilidad a los estudiantes al permitirles adaptar su aprendizaje a sus horarios y preferencias individuales, al tiempo que conserva la interacción directa con profesores y compañeros de clase en el entorno físico del aula. Además, puede aprovechar los recursos digitales para complementar y enriquecer la experiencia educativa.

Esta modalidad se ha vuelto especialmente relevante en contextos donde las circunstancias, como la pandemia de COVID-19, han requerido adaptaciones en la forma en que se imparte la educación.

Esta estrategia didáctica se recomienda principalmente a partir del nivel medio superior, por el uso de la red social de Facebook, aunque desde el nivel primaria puede utilizarse con el Facebook de los padres.

Ejemplo:



The image shows a screenshot of a Facebook group page titled "Cálculo diferencial". The page is for a private group with 1 member. The cover photo features a hand-drawn mathematical diagram with the equation $f(x) = \frac{f(x_0) + f(x_1)}{2}$ and a 3D graphic of the numbers 1, 2, 3, 4. The group name "Cálculo diferencial" is prominently displayed in the center of the cover. Below the cover, the group name is repeated, and it is identified as a private group with 1 member. A blue "Invitar" (Invite) button is visible on the right. The left sidebar contains navigation options: "Inicio de la comunidad", "Resumen", and "Herramientas para administradores". Under "Herramientas para administradores", there are links for "Chats de la comunidad" (3 suggestions), "Asistente administrativo" (1 acción, 1 criterio), "Solicitudes de miembros" (0 hoy), and "Solicitudes de insignias" (0 hoy). At the bottom of the sidebar is a button to "Crear un chat". The main content area below the cover has tabs for "Conversación", "Miembros", "Eventos", "Multimedia", and "Archivos".

Conclusiones

Las estrategias didácticas presentadas tienen la intención de promover el aprendizaje significativo, donde los estudiantes participan de forma activa, al utilizar una estrategia didáctica es fundamental seleccionar cuidadosamente las actividades, métodos y recursos que mejor se adapten a los objetivos propuestos y al contexto de enseñanza, considerando las necesidades y características específicas de los estudiantes, así como los objetivos de aprendizaje que se desean alcanzar, es muy importante fomentar la participación activa de los estudiantes, promover el pensamiento crítico y la resolución de problemas, y crear un ambiente de aprendizaje colaborativo y estimulante, esto puede potenciar el desarrollo integral de los estudiantes y contribuir a su éxito académico y personal.

Además, la evaluación continua y el feedback son componentes esenciales para garantizar la eficacia de la estrategia didáctica y para identificar áreas de mejora, la flexibilidad y la adaptabilidad son clave para ajustarse a las necesidades cambiantes de los estudiantes y para responder de manera efectiva a los desafíos que surgen en el proceso enseñanza-aprendizaje.

En resumen, el diseño de una estrategia didáctica eficaz requiere planificación, creatividad, adaptabilidad y un enfoque centrado en el aprendizaje del estudiante y en los objetivos que se pretenden lograr.

Bibliografía

- Pimienta, J. (2012). Estrategias de enseñanza-aprendizaje, Docencia universitaria basada en competencias. México. PEARSON EDUCACIÓN.
- Rosales-Gracia, S., Gómez-López, V. M., Duran-Rodríguez, S., Salinas-Fregoso, M. & Saldaña-Cedillo, S. (2008). Modalidad híbrida y presencial. Comparación de dos modalidades educativas. *Revista de la Educación de la Educación Superior*, XXXVII (4) (148), 23-29

3

Múltiples estrategias

Miguel Guía García¹

¹ <https://doi.org/10.61728/AE20242046>



Introducción

En el campo de la educación, las estrategias didácticas juegan un papel fundamental en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Estas estrategias no solo implican la transmisión de conocimientos, sino que también abarcan la creación de experiencias significativas que promuevan el desarrollo integral del estudiante. Desde la planificación de actividades hasta la implementación de recursos pedagógicos innovadores, las estrategias didácticas se convierten en herramientas esenciales para los educadores en su búsqueda de facilitar un aprendizaje efectivo y significativo.

En este capítulo, exploraremos diversas estrategias didácticas, su importancia en el aula y cómo pueden adaptarse para satisfacer las necesidades individuales de los estudiantes en un mundo en constante cambio. En este sentido, se abordarán estrategias didácticas que se pueden utilizar dentro del aula; las temáticas son diversas, desde ejercicios de respiración, acciones para fomentar la lectura y hasta actividades para practicar cálculo mental (operaciones básicas). Las estrategias pueden aplicarse desde preescolar y hasta secundaria con las modificaciones necesarias.

Con 4 flechas arma 5

¿Qué es?

Es un juego en el cual se presenta un problema a los alumnos, consistente en armar cinco flechas utilizando solo cuatro que son proporcionadas. Se puede utilizar con alumnos de cuarto a sexto grado.

¿Cómo se realiza?

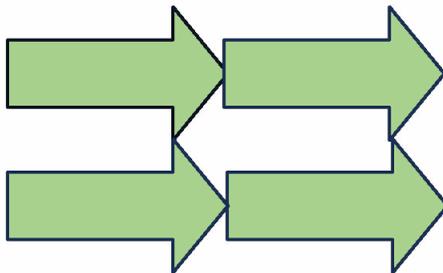
1. Elaborar flechas (las medidas, material y colores son opcionales) tomando en cuenta que se les dará un conjunto de cuatro flechas por alumno.
2. Se entrega a cada alumno cuatro flechas.
3. Se les desafía a encontrar una solución para formar cinco flechas con ellas

¿Para qué se utiliza?

Para enfrentar retos de la vida cotidiana, favoreciendo el pensamiento lógico. Además, esta estrategia promueve la creatividad, el pensamiento lateral y la resolución de problemas en los estudiantes.

Ejemplo:

-Debe quedar así:



(Cada una cuenta por una flecha y en conjunto conforman la quinta flecha).

Materiales: 4 flechas por alumno.

No sé leer

¿Qué es?

Es una dinámica diseñada para motivar a los niños, especialmente en preescolar, primero y segundo de primaria, a leer libros.

¿Cómo se realiza?

1. Se deberá elegir un libro llamativo para los alumnos.
2. El maestro llega al aula con un libro en la mano, lo coloca en el escritorio y hace gestos de disgusto.
3. Esto intriga a los alumnos, quienes se preguntan ¿qué pasa? El maestro aprovecha para decirles que no sabe lo que dice ese libro.
4. Los alumnos comienzan a explorarlo a partir de las imágenes, intentan leer o si son más avanzados, lo leen.

¿Para qué se utiliza?

Es una estrategia motivante para fomentar la lectura. Los niños pequeños les gusta ayudar y al enterarse de que el profesor no puede leer ellos intentan ayudarlo.

Ejemplo:

-Se llega al aula con un libro en la mano (Puede ser de cualquier temática, pero debe contener imágenes).

-Es importante modular la cara con un gesto de disgusto o preocupación para motivar a los alumnos a preguntar: ¿Qué pasa?

Material: Libro con imágenes.



Si hago yoga, pienso mejor

¿Qué es?

Esta técnica es fundamental para mejorar el rendimiento cognitivo y emocional de los alumnos, permitiéndoles enfrentar situaciones de estrés y ansiedad de manera más afectiva y facilitando un ambiente propicio para el aprendizaje. Se puede utilizar en toda la educación básica.

¿Cómo se realiza?

La estrategia se integra en la rutina diaria del aula, especialmente antes de situaciones estresantes o conflictivas. Se asigna un tiempo específico para la práctica de la concentración, lo cual puede variar dependiendo de la duración y la intensidad de la situación estresante. Los alumnos son guiados para realizar ejercicios de respiración que les ayuden a mantener la calma y la concentración. Se enfatiza en respiraciones profundas y pausadas para inducir un estado de relajación.

1. Se les pide a los alumnos, en una posición cómoda para ellos, cierren sus ojos.
2. Se inhala por tres segundos, se mantiene por dos segundos y se exhala en tres segundos.
3. Se debe realizar al menos tres repeticiones.
4. Pedir que piensen en cosas bonitas para ellos.

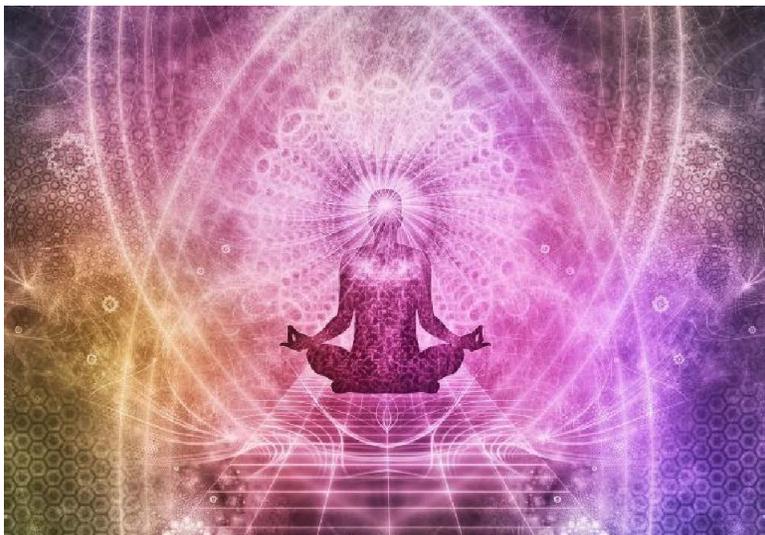
¿Para qué se utiliza?

Es para mantener la calma durante situaciones que causan estrés, ansiedad, tensión o situaciones de conflicto entre los alumnos.

Ejemplo:

Comentarles que deberán realizar esta estrategia cada vez que se enfrentan o pasaron por una situación que les cause estrés.

Materiales: Ninguno (Se puede incluir música).



Voy a la tiendita

¿Qué es?

Es una estrategia que permite realizar operaciones básicas con el uso de dinero y productos de la vida cotidiana. Se puede utilizar de primero a sexto de primaria.

¿Cómo se realiza?

1. Se debe llevar de 1 a 3 etiquetas de productos que se venden en las tiendas cercanas a su domicilio y al mismo tiempo, los alumnos deben preguntar el precio de cada uno.
2. El docente debe llevar papel bond, tiras de papel de colores y “dinero” didáctico o de juguete (También puede ser de papel hecho por los mismos alumnos).
3. En el papel bond pegarán las etiquetas y les dará a los alumnos las tiras de papel para ello coloquen el precio (En caso de no aún no dominar las cantidades el docente los guiará).
4. Les explicará a los alumnos que “jugarán” a la tiendita. Colocar un nombre de la tiendita.
5. Comenzar con ejercicios que impliquen la adquisición de dos productos, después un ejercicio con el pago con un billete de que supera el costo del producto para calcular el precio.
6. Un alumno se coloca como vendedor en la tiendita para que los demás niños le compren productos y él pueda hacer cálculos, se pueden ir turnando los alumnos para que todos participen.

Una variante puede ser que se formen equipos para establecer precios a los productos y que cada equipo juegue a la tiendita.

¿Para qué se utiliza?

Para practicar operaciones básicas (Suma, Resta, Multiplicación y división) tanto en cálculo mental como escrito.

Ejemplo:

-Una vez que se encuentran los productos a la vista de los alumnos se puede comenzar con cálculo mental, en este caso preguntando cosas como ¿Cuánto me gasto si compro una manzana y un agua? O ¿Cuánto me sobra si compro unas galletas y pago con un billete de 50? O ¿Cuánto voy a pagar por 12 botellas de aceite?

Materiales: Etiquetas de productos, tiras de color, dinero didáctico, papel bond y marcadores.



Si leo, obtengo un “Pokémon”

¿Qué es?

Es una estrategia para registrar los libros que los alumnos leen durante un ciclo escolar. Se puede utilizar en cualquier grado de educación básica.

¿Cómo se realiza?

1. Biblioteca del aula. Cada alumno tomará un libro para realizar la lectura y presentará su reporte por escrito de lo contenido en el libro.
2. Los alumnos, con la ayuda del docente, dibujarán una pokebola (ver el ejemplo) y el maestro llevará recortes al aula de “pokemons” (los puede descargar desde internet).
3. Por cada reporte entregado se les dará una insignia que consiste en un “Pokémon”.
4. Cada alumno pegará en su “pokebola” su “pokemon” y se dará cuenta de cuántos libros ha leído.

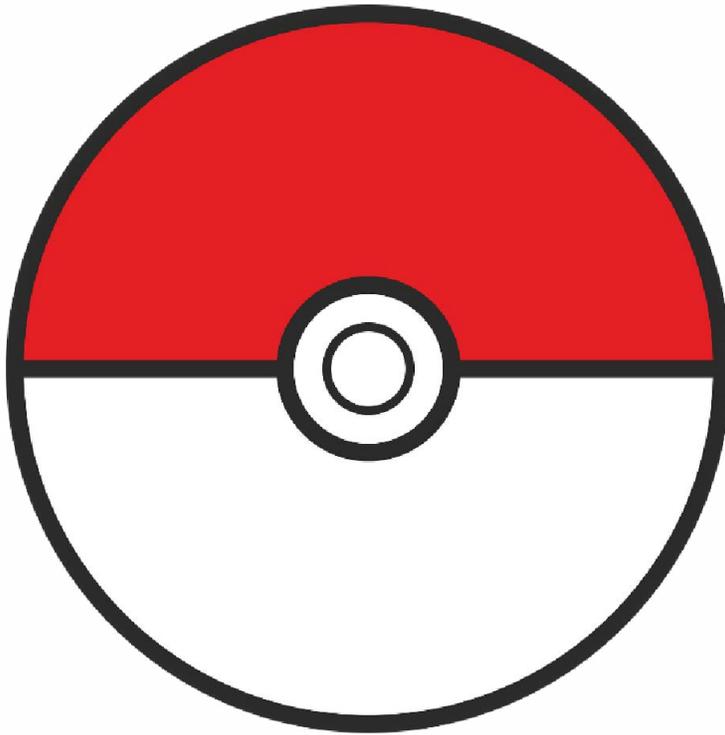
¿Para qué se utiliza?

Es para registrar la cantidad de libros leídos por cierta temporalidad, regularmente un ciclo escolar y es motivante para realizar lecturas y reportes de la misma.

Ejemplo:

Por cada libro leído se les dará un “Pokémon” para que se vaya pegando y representar sus avances.

Materiales: Imágenes de “Pokemon” y “pokebola”.



Conclusiones

Las estrategias didácticas no solo son herramientas pedagógicas, sino cimientos fundamentales para el éxito en el proceso de enseñanza y aprendizaje dentro del aula.

Al implementar estas estrategias de manera efectiva, los docentes pueden crear un entorno enriquecedor que motive a los estudiantes a participar activamente en su propio proceso de aprendizaje.

Las estrategias didácticas ofrecen un abanico de posibilidades para adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes y fomentar su desarrollo integral. Además, se fomenta el pensamiento crítico, la creatividad y la resolución de problemas, preparando a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo real.

Las estrategias propuestas en el presente capítulo ayudan a desarrollar directamente estrategias mentales para solucionar los problemas que se le presentan al alumno en la vida cotidiana. Ejemplo de ello, el uso del cálculo mental a través de “La tiendita” ayuda a que el alumno maneje de forma “real” el dinero en situaciones de compra, venta y cambio utilizando, suma, resta, multiplicación y división. Mediante la estrategia de los “pokemons” ayuda a motivar al alumno a leer y escribir. La estrategia de respiración ayuda mucho a mantener un ambiente de armonía. Por ello, las recomiendo ampliamente para aplicarlas en el aula y que la creatividad les permita darles variaciones de acuerdo con las necesidades del grupo.

Bibliografía

- Pimienta Prieto, J. H. (2012). Estrategias de Enseñanza - Aprendizaje. México: Pearson.
- SEP. (1993). Fichero de Actividades Didácticas. Matemáticas 1° grado. México: SEP.

Imágenes tomadas de:

1. Serkan Avci. 2023. Ilustración vectorial de dibujos animados para niños y familia. Extraída de <https://www.istockphoto.com/es/vector/ilustraci%C3%B3n-vectorial-de-dibujos-animados-para-ni%C3%B1os-y-familia-gm1479747730-507630153>
2. Sin autor. 2016. Imágenes auspiciadas iStock. Extraída de <https://pixabay.com/es/illustrations/meditaci%C3%B3n-espiritual-yoga-1384758/>
3. Sin autor. 2016. Imágenes auspiciadas iStock. Extraída de <https://pixabay.com/es/vectors/pokemon-pokebola-pokemon-ir-1536849/>
4. user_id:777906. 2015. Imagen de Diente, Continuar y Llameante. De uso gratuito. Extraída de <https://pixabay.com/es/illustrations/diente-continuar-llameante-fantas%C3%ADa-792712/>

4

Desafiando la teoría: estrategias de aprendizaje interactivas digitales para alumnos de bachillerato

Martha Elena Martínez Covarrubias¹

¹ <https://doi.org/10.61728/AE20242053>



Introducción

Con las diversas opciones que se tienen al alcance hoy en día, la tarea de aprender es más fácil. Entendiendo que las estrategias de aprendizaje son un conjunto de actividades cognitivas, que se realizan bajo un procedimiento, permitiendo acceder a la información y aprender de forma significativa.

En el presente capítulo, se comparte la posibilidad de solventar los problemas de adquisición de conocimiento y motivación, a través de estrategias de aprendizaje interactivas para aquellas asignaturas teóricas, que se vuelven aburridas y sin interés para los alumnos de bachillerato, donde ellos mismos participan dinámicamente para la adquisición de un aprendizaje significativo, lo que permitirá que ellos mejoren cómo individuos.

Las actividades que se plantean, representan en parte un contexto de la niñez, donde se plasma el juego, la creatividad, la expresión artística y la comunicación colaborativa, como son las estrategias, el administrador... administra, ¡Imagina de qué se trata! y CaligramArte. Las otras dos, Conexión Educativa 16 y VirtualMinds, son estrategias de aprendizaje donde el estudiante, de manera activa, interpreta la información y la conecta con estructuras preexistentes para que quede en su memoria, identificando las partes más importantes de la misma, y posteriormente mediante la reflexión cognitiva, hace partícipe de su conocimiento hacia los demás mediante un diálogo profundo y enriquecedor con sus compañeros, en el caso del focus group virtual (VirtualMinds) y, como una plataforma de intercambio de ideas y reflexión crítica a lo que refiere el blog académico (Conexión Educativa 16).

A lo largo de este capítulo, se muestra como estas estrategias de aprendizaje interactivas logran transformar la experiencia educativa de los alumnos de bachillerato, logrando que el aprendizaje se alcance mediante el descubrimiento, la creatividad y la comprensión profunda.

El administrador... administra

¿Qué es?

Es un juego basado en el concepto del rol del administrador en la empresa, quien es el responsable de que se hagan las cosas necesarias para alcanzar las metas empresariales. Este se realiza por equipos donde la rapidez de pensamiento y acción permite dar cumplimiento a lo que “el administrador... administra”, estrategia de aprendizaje implementada para el nivel bachillerato en la materia de Temas de Administración, en el contenido Clasificación de las empresas, donde el alumno debe identificar que existen diferentes tipos de empresas según ciertos criterios, una vez que se ha abordado el tema. El administrador va solicitando ciertas acciones que los colaboradores de la empresa tienen que cumplir, y que a través del trabajo en equipo y de manera competitiva se realiza la petición, trabajando con ello el reconocimiento de diferentes tipos de empresa, de manera correcta y divertida. Estrategia adaptada de la actividad conocida como el rey pide, del programa La Escuela en Casa.

Esta estrategia de aprendizaje se puede realizar de forma digital, a través de la plataforma *online* Wordwall, herramienta que permite crear tu actividad de forma sencilla y rápida. Eligiendo una plantilla, introduciendo el contenido y ¡listo a jugar!. Para la estrategia de aprendizaje, “el Administrador... administra” se ocupó la plantilla fichas giratorias. A continuación, se muestran imágenes de creación de la estrategia en la plataforma Wordwall:

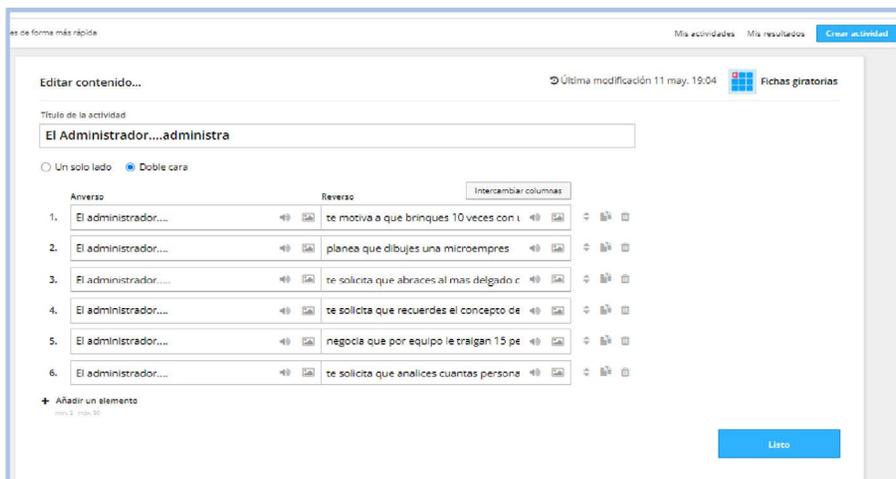


Imagen de creación de estrategia “el administrador...administra” en la plataforma Wordwall.



Imagen de la estrategia de aprendizaje “el administrador...administra” en Wordwall.

¿Cómo se realiza?

1. El administrador será el docente del grupo, como mediador de la actividad y de los equipos de alumnos.
2. Se prepara la lista de acciones que el administrador solicitará a los colaboradores de trabajo (equipos de alumnos), para dar cumplimiento.
3. Los equipos se conforman de 4 a 6 alumnos.
4. Se dan a conocer las 2 reglas del juego:
 - a) Quien dirija el juego siempre debe decir la frase “el administrador ...”, de lo contrario, aunque se dé cumplimiento a la petición no es válido el punto.
 - b) El equipo que dé manera rápida y correcta entregue lo que el Administrador solicita, es quien va acumulando puntos. Se puede dar una ficha, un dulce, para que al final se realice el conteo de los mismos y se dicte el ganador.

Material:

- Se realiza mapa mental del tema, el cual será complementado durante el juego.
- Recortes del tema.
- Plumones.
- Hojas recicladas.
- Tijeras.
- Resistol.

¿Para qué se utiliza?

Este juego grupal permite que los alumnos indaguen sobre el conocimiento adquirido dando solución a las diferentes acciones realizadas, permitiendo que en equipo y de manera colaborativa se aclaren conceptos erróneos, favorezcan la creación de nuevos conocimientos, se resuelvan dudas, se desarrolle la creatividad y se propicie una alta participación de los estudiantes.

Ejemplo:

- 1) El administrador te comunica... que en una hoja naranja pongas la definición de empresa y la pegues en el mapa mental de “clasificación de empresas”.

- 2) El administrador solicita... que recuerdes el concepto de empresa comisionista y la pegues en el mapa mental “clasificación de empresas”, donde le corresponda.
- 3) El administrador motiva a... que dibujes una empresa pequeña de acuerdo con su criterio organizativo incluyendo a sus trabajadores y la pegues en el mapa mental.
- 4) El administrador negocia... que por equipo le traigan 15 pesos.
- 5) El administrador te solicita... que recuerdes el concepto de una empresa de sociedad cooperativa y la pegues en el lugar que le corresponde del mapa mental.
- 6) El administrador planea... que el equipo haga una pirámide humana que figure la empresa más grande en 10 segundos.
- 7) El administrador motiva... a que le des un celular de una empresa trasnacional, con carga para usarlo.
- 8) El administrador negocia... una hamburguesa de la empresa de servicio Mac Donalds para TODOS...
- 9) El Administrador motiva... a que abracen al más alto (bajito, rellenito, delgado) del equipo.
- 10) El Administrador pide que ayudes... a tu compañero más delgado a hacer un ramillete de 7 flores de la microempresa LA ROSA DE LA ESQUINA, porque lo tiene que entregar en 20 segundos...



Google.(2019). Dinámica: Rey pide (Disfrutar el trabajo en equipo). Recuperado 11 de mayo, 2024, de <https://i.ytimg.com/vi/oYFP8oSR0jU/hqdefault.jpg>

¡Imagina de que se trata!

¿Qué es?

Es un juego didáctico que consiste en hallar una imagen la cual está dividida en múltiples piezas que se encajan entre sí. ¡Imagina de qué se trata! dinámica adaptada del tradicional rompecabezas, el cual es considerado un juego muy antiguo y para todas las edades, trae muchos beneficios para quienes lo juegan, favoreciendo la concentración, el análisis y la toma de decisiones. Esta estrategia se puede ocupar para el momento de inicio de cualquier tema de las materias de bachillerato, donde el alumno mediante el armado del rompecabezas observa una imagen referente al contenido y a partir de ahí el docente a través de preguntas indaga el conocimiento previo que se tiene.

Existen herramientas digitales, que permiten diseñar un rompecabezas con diferentes niveles de dificultad a partir de alguna imagen como lo es, Jigsawplanet, que es una plataforma *online* gratuita que te permite crear, jugar, compartir y competir con rompecabezas en línea. Te das de alta, subes una foto y creas un rompecabezas. El rompecabezas admite varios diseños de fácil y difícil en función del número de piezas.

A continuación se muestran imágenes de la plataforma de Jigsawplanet:

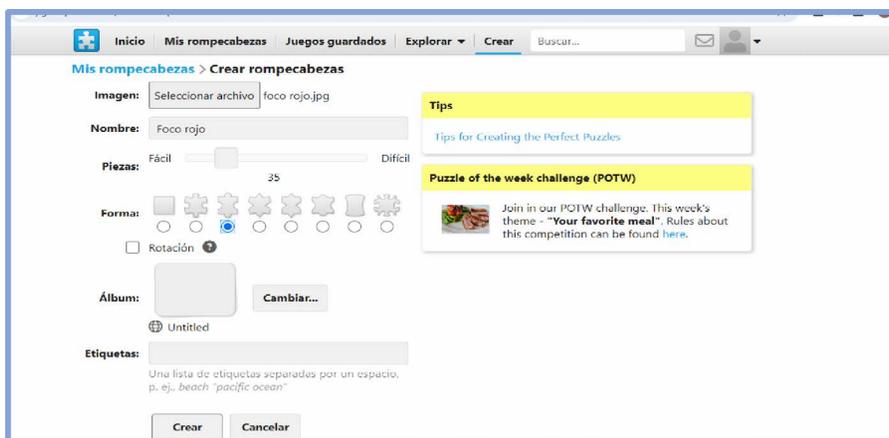


Imagen de creación de estrategia “¡Imagina de qué se trata!” en la plataforma Jigsawplanet.

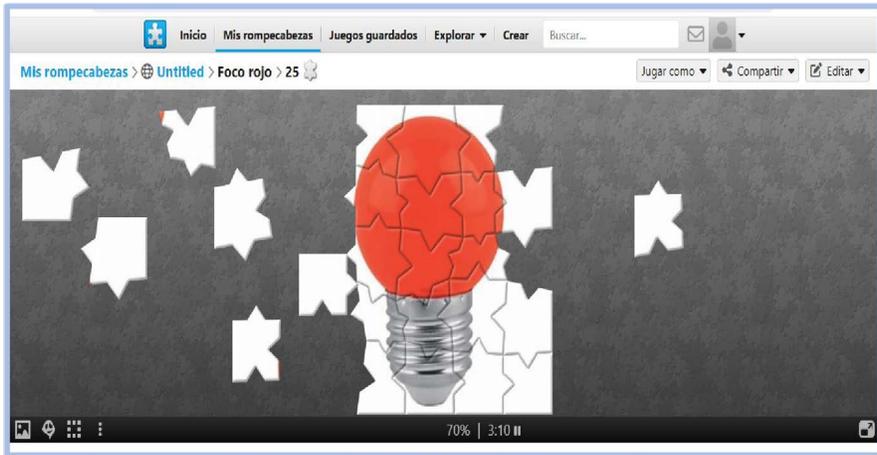


Imagen de la estrategia de aprendizaje “¡Imagina de qué se trata!” en Jigsawplanet.

¿Cómo se realiza?

1. El maestro elige la imagen del rompecabezas dependiendo del objetivo de aprendizaje, además de considerar que será un desafío para los alumnos, según el nivel de desarrollo cognitivo. El rompecabezas se genera en la aplicación jigsawplanet.com.
2. El maestro presenta el rompecabezas a los alumnos, indicándoles que deberán reconstruir la imagen del mismo.
3. Esta actividad la pueden hacer de manera individual o en grupos pequeños.
4. Mientras los alumnos trabajan el rompecabezas, el docente puede realizar reflexiones con los alumnos de cómo se puede organizar las piezas, cuál es la estrategia para armarlo, cómo se sienten al armar un rompecabezas.
5. Una vez armado el rompecabezas, el docente reflexiona sobre el proceso de armado, además de dar pauta a la observación de la imagen que se presenta, para que el docente indague con sus alumnos el tema en referencia.

¿Para qué se utiliza?

Al armar el rompecabezas, el alumno deberá concentrarse, analizar en donde va cada pieza según la imagen que debe conformar, además de ir tomando decisiones en el momento de poner aquí o allá la pieza, hasta lograr que las piezas embonen correctamente, trabajando con ello la perseverancia.

El armar un rompecabezas permite que el alumno establezca estrategias para la resolución de problemas, desarrollando un pensamiento crítico y creativo, además de fomentar el trabajo colaborativo con sus compañeros, fundamentos necesarios para que el alumno, los ponga de manifiesto en situaciones reales.

Ejemplo:



Google.(2016).¿Sabe cómo utilizar la técnica de rompecabezas en el aula de clases? .Recuperado 11 de mayo, 2024, de <https://www.compartirpalabramaestra.org/sites/default/files/sabe-como-utilizar-la-tecnica-de-rompecabezas-en-el-aula-de-clases-descubralo.jpg>

Conexión educativa 16

¿Qué es?

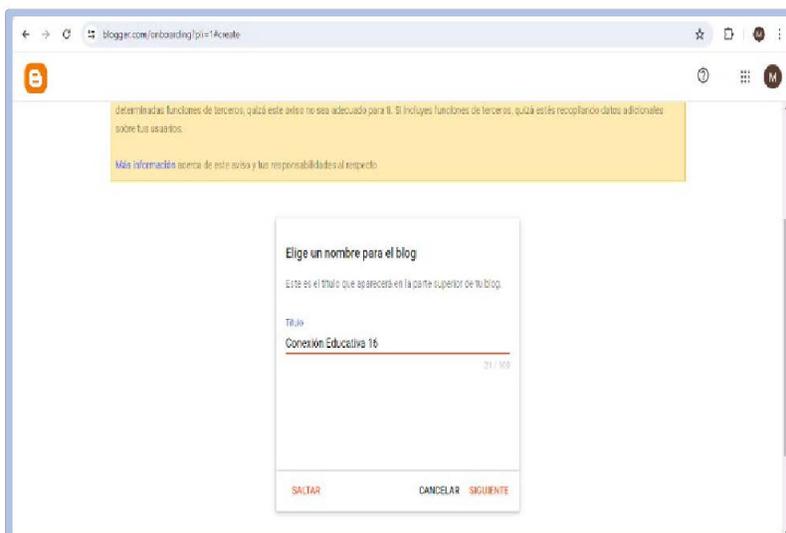
Es un blog académico que sirve como herramienta versátil, dinámica y en línea, que se utiliza como estrategia de aprendizaje en el aula, permitiendo que el alumno publique el contenido académico de la asignatura que está cursando de manera regular, como una evidencia de su aprendizaje. Es importante mencionar que Conexión Educativa 16, como blog académico viene hacer una adaptación de un formato de su cuaderno de apuntes pero en línea, las 16 semanas que dura el semestre, y que a diferencia de un blog, el orden de organización de su contenido se va agregando al final de cada intervención. Una de las herramientas digitales más sencillas y gratuitas que se tienen para la elaboración de un blog es Blogger, y para activarlo se realiza lo siguiente:

- Entrar al sitio de Blogger.
- Hacer clic en “crear tu blog”.
- Seleccionar la cuenta Gmail con la que se desea abrir el blog.
- Escoger un título para el blog.
- Elegir una URL.
- Pensar en un nombre de identificación, ante los lectores.
- ¡Listo!, el sitio web se ha creado.
- Por último, para postear la primera entrada, dar clic en “nueva publicación”.

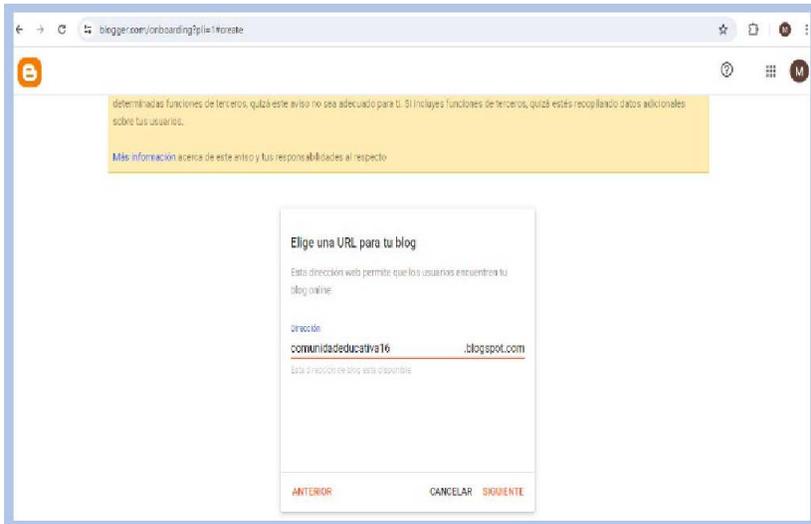
A continuación imágenes de creación de un blog en Blogger:



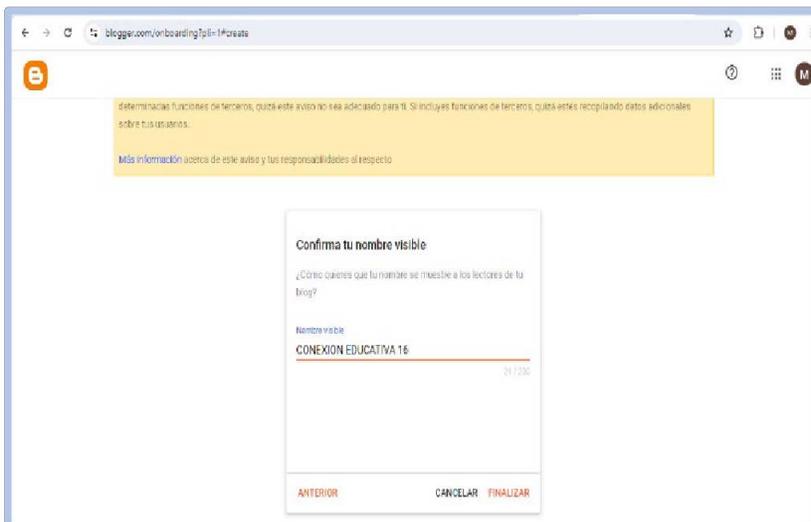
Crear blog.



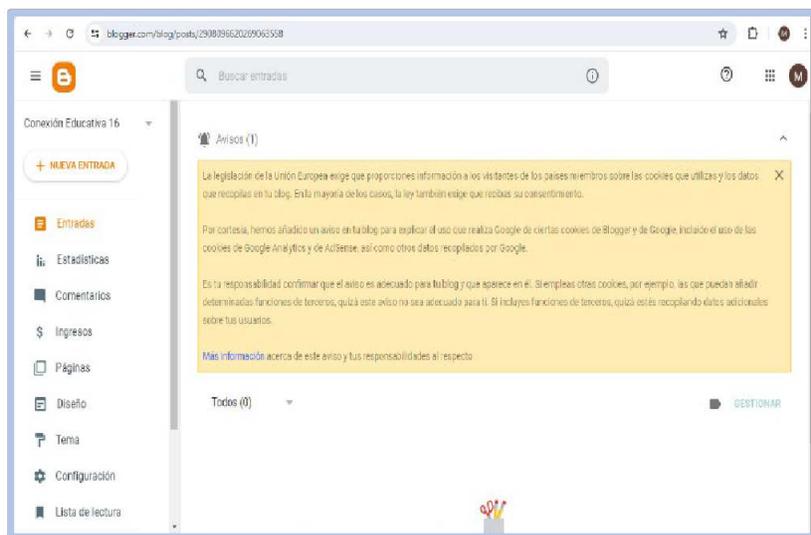
Elegir nombre del Blog.



Elegir una URL para el Blog.



Confirmar el nombre visible.



Ingresar a nueva entrada y publicar.

¿Cómo se realiza?

1. El docente establece el propósito de conexión educativa 16, mediante el blog académico, que es hacer un resumen sobre los temas abordados en el curso, además subir la evidencia de trabajo correspondiente juntamente con una reflexión personal de la experiencia de aprendizaje, durante las 16 semanas que dura el semestre.
2. Se le indica al alumno cómo ocupar Blogger, para la realización de su blog.
3. El alumno crea y personaliza su blog.
4. El alumno inicia la publicación de los contenidos educativos, conforme a los temas que se observan en clases, y las indicaciones dadas por el docente.
5. Se solicita que por los menos dos de sus compañeros hagan comentarios sobre su publicación, fomentando con ello la retroalimentación constructiva.

¿Para qué se utiliza?

El blog académico se utiliza para dar información sobre los temas abordados en clase, donde el alumno ocupa la reflexión a través de un texto escrito, fomentando la comunicación y la colaboración entre los alumnos. Mediante una plataforma accesible como Blogger, el alumno puede interactuar con sus compañeros y docentes mediante los comentarios que se emitan, compartiendo ideas, aprendiendo unos de otros y construyendo comunidades en línea

Ejemplo:



Google. (2019). Lo que he aprendido con mi blog después de 9 años. Recuperado 11 de mayo, 2024, de <https://hablandoencorto.com/wp-content/uploads/2019/02/crearblog-1.jpg>

Virtualminds

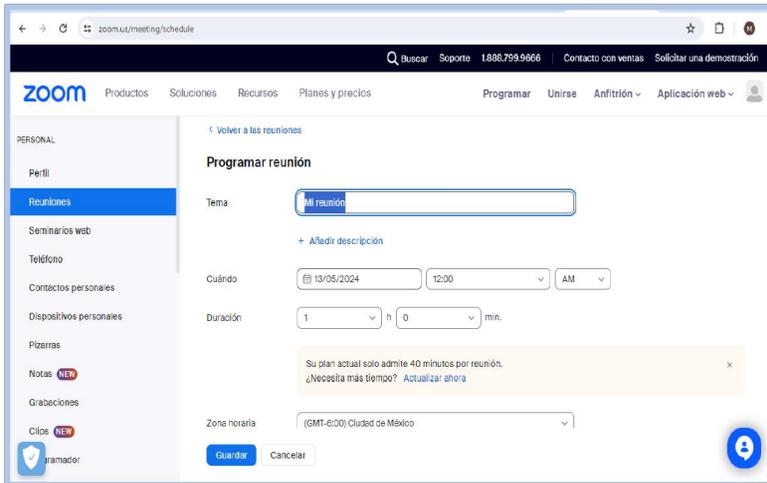
¿Qué es?

La estrategia de aprendizaje VirtualMinds, se basa en el focus group que permite fomentar la participación activa de los estudiantes, promoviendo la discusión respetuosa entre ellos y profundizando la comprensión de un tema de interés común. Esta estrategia se ha adaptado para llevarla a cabo en un entorno virtual, con el fin de tener participaciones de personas que se encuentren ubicados geográficamente en otros lugares, fomentando el intercambio de ideas y el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico. Una de las plataformas que se puede ocupar para un focus group virtual, es la plataforma de Zoom.

Para crear y llevar a cabo una reunión dentro de la plataforma de Zoom, se deben seguir los siguientes pasos:

- Instalar la aplicación de Zoom.
- Registrarse con correo de Google o Microsoft en Zoom.
- Crear una reunión. Una vez dentro de la aplicación de Zoom, quien organiza la reunión deberá hacer clic en el botón “iniciar una reunión” y complementar la información, así como las configuraciones que se ofrecen. Quien crea la reunión se convierte en el anfitrión.
- Invitar a los participantes de la reunión de Zoom. El anfitrión de la reunión deberá compartir el enlace de invitación que se genera al guardar la configuración de la reunión.

A continuación se muestran imágenes de la creación de una reunión en la plataforma de Zoom:

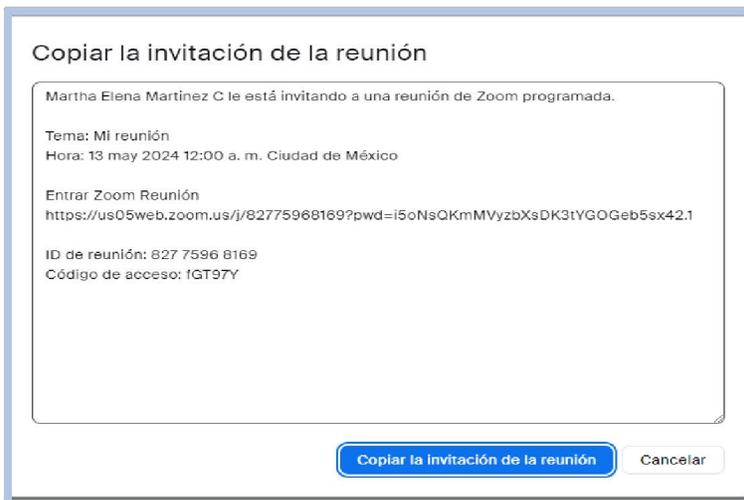


The screenshot shows the Zoom web interface for scheduling a meeting. The browser address bar shows 'zoom.us/meeting/schedule'. The page has a navigation menu with 'Programar' selected. On the left, a sidebar lists 'PERSONAL' options, with 'Reuniones' highlighted. The main content area is titled 'Programar reunión' and contains the following fields:

- Tema:** A text input field containing 'Mi reunión'.
- + Añadir descripción:** A link to add a description.
- Cuándo:** A date picker set to '13/05/2024', a time dropdown set to '12:00', and an AM/PM dropdown set to 'AM'.
- Duración:** Two dropdown menus for hours (set to '1') and minutes (set to '0').
- Zona horaria:** A dropdown menu set to '(GMT-6:00) Ciudad de México'.

At the bottom of the form are 'Guardar' and 'Cancelar' buttons. A yellow warning box states: 'Su plan actual solo admite 40 minutos por reunión. ¿Necesita más tiempo? Actualizar ahora'. A notification bell icon is visible in the bottom right corner.

Creación de reunión en la plataforma de Zoom.



The screenshot shows the 'Copiar la invitación de la reunión' (Copy meeting invitation) screen. The title is 'Copiar la invitación de la reunión'. The main content area contains the following text:

Martha Elena Martínez C le está invitando a una reunión de Zoom programada.

Tema: Mi reunión
Hora: 13 may 2024 12:00 a. m. Ciudad de México

Entrar Zoom Reunión
<https://us05web.zoom.us/j/82775968169?pwd=i5oNsQKmMVyZbXsDK3tYGOGeb5sx42.1>

ID de reunión: 827 7596 8169
Código de acceso: 1GT97Y

At the bottom, there are two buttons: 'Copiar la invitación de la reunión' and 'Cancelar'.

Invitación en plataforma de Zoom.

¿Cómo se realiza?

1. Por equipos de alumnos, se establece el objetivo que se desea alcanzar, lo cuál ayudará a guiar la discusión. Algunas preguntas que se pueden hacer para definir los objetivos son ¿qué tema específico se quiere explorar?, ¿qué puntos del tema se quieren discutir?
2. Los alumnos del equipo, escogen a sus participantes externos del focus group virtual, con el fin de dar una variedad de puntos de vista y experiencias sobre el tema elegido.
3. Los alumnos del equipo, deberán conocer el tema en discusión.
4. El equipo de alumnos prepara una serie de preguntas que fomenten la discusión y la reflexión del tema.
5. El equipo de alumnos, selecciona un moderador, quien será el que guíe la discusión, de forma respetuosa y participativa.
6. Se descarga la plataforma Zoom, se crea la reunión y se genera la invitación, que es enviada a los participantes.
7. En la reunión de Zoom, los alumnos participantes del focus group virtual realizan sus anotaciones correspondientes.
8. El análisis de los resultados lo llevará a cabo el docente de forma grupal, identificando el tema abordado, mediante la revisión de las notas hechas por los alumnos, la identificación de tendencias y conclusiones.

¿Para qué se utiliza?

El desarrollo de VirtualMind, mediante el focus group virtual permite que los alumnos tengan la oportunidad de participar en la exploración y discusión de temas relevantes para su aprendizaje, conociendo puntos de vista de personas ajenas a su aula de clases, permitiéndole ampliar su conocimiento en un entorno digital dinámico y participativo.

Ejemplo:



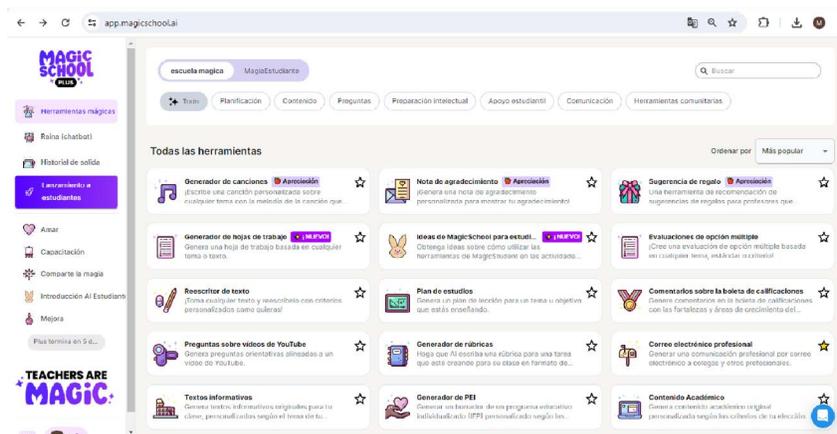
Google. (2021). Zoom aplica inteligencia artificial al resumen de reunión por videollamada. Recuperado 11 de mayo, 2024, de <https://www.reasonwhy.es/media/cache/destacada/zoom-inteligencia-artificial.jpg>

Caligramarte

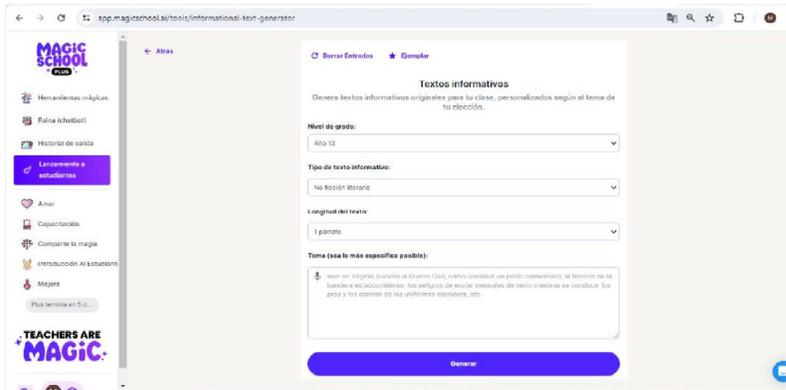
¿Qué es?

El caligrama, es un texto poético que tiene como propósito formar una figura acerca de lo que refiere el sentido del texto. La adaptación que se realiza a esta estrategia de aprendizaje denominada CaligramArte, es que el alumno desarrolle en un mensaje breve, el tema abordado en clases y lo entrelace a una imagen.

Puede ocupar alguna aplicación que le apoye a realizar su mensaje como, es la aplicación de MagicSchool AI, que es una plataforma integral que hace uso de la inteligencia artificial para apoyar a los docentes en una variedad de actividades. Para esta actividad se sugiere ocupar la actividad: Textos informativos, donde proporcionas el tema académico de forma específica y la aplicación MagicSchool desarrolla un texto informativo al respecto. A continuación se presenta el uso de MagicSchool en esta estrategia:



MagicSchool, plataforma con 50 actividades para facilitar el trabajo del docente.



Selección de la actividad textos informativos de la aplicación MagicSchool.

¿Cómo se realiza?

1. Se comienza explicando a los alumnos qué es un caligrama y se muestran varios ejemplos para que el alumno identifique la forma de hacerlo.
2. Se contextualiza el tema a abordar, explicando conceptos clave en referencia al contenido curricular que se tiene.
3. Se divide a los alumnos en equipos, asignando a cada grupo de alumnos, un aspecto específico del tema a abordar para que se represente en forma de caligrama.
4. Los alumnos deben trabajar juntos para el diseño y creación de sus caligramas, eligiendo con cuidado el texto y el diseño visual para transmitir de forma efectiva el contenido temático. El alumno genera su mensaje en alguna aplicación de su interés como <https://app.magicschool.ai/>
5. Cuando los caligramas han sido terminados, los equipos presentan sus creaciones a sus demás compañeros. En cada presentación se fomenta el análisis y la discusión del mensaje transmitido.
6. Al final se reflexiona, de cómo a través de un diseño visual se puede comprender el tema asignado.

¿Para qué se utiliza?

La realización del caligrama como actividad relacionada con un tema académico, promueve la transversalidad del conocimiento, fomentando la creatividad, la expresión artística, estimula el pensamiento crítico y desarrolla habilidades de comunicación en los alumnos.

Ejemplo:



Google. (2022). El Caligrama y la Poesía visual – tgpooley/educación. Recuperado 11 de mayo, 2024, de <https://www.tgpooley.com/educacion/wp-content/uploads/sites/2/2020/11/arbolcaligrama-895x1024.png>

Conclusiones

En conclusión, se han compartido un conjunto de estrategias de aprendizaje interactivas diseñadas para desafiar la teoría y comprometer activamente a los estudiantes de bachillerato en su proceso educativo, transformando el aula en un espacio de descubrimiento, colaboración y reflexión.

Al integrar estas estrategias de aprendizaje, no solo se proporciona a los alumnos nuevas formas de interactuar con el material académico, sino que el alumno desarrolla habilidades como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, el manejo de una comunicación efectiva y la creatividad. Se promueve un enfoque centrado en el estudiante, donde el aprendizaje se convierte en una experiencia activa y significativa en lugar de una mera transmisión de información.

Es importante mencionar, que todas las estrategias presentadas en este capítulo se han guiado al entorno digital abriendo la posibilidad al docente de llevar a cabo su labor, optimizando el tiempo en que prepara su clase y lograr llamar la atención del alumno de bachillerato, facilitando con ello el proceso enseñanza aprendizaje, donde el alumno responderá de mejor manera a actividades innovadoras sintiéndose motivado, por lo cual valdría la pena su implementación.

Por último, se espera que este capítulo, inspire a los docentes a explorar nuevas formas de enseñar, desafiando la enseñanza tradicional y buscando formas innovadoras de educar a las generaciones futuras, mediante las herramientas digitales.

Bibliografía

- Al-Mansoori, F. (2023, Junio 20). *MagicSchool.ai: Plataforma IA con un conjunto de herramientas para profesores*. Vivevirtual. <https://vivevirtual.es/inteligencia-artificial/productividad/magicschool-ai-plataforma-ia-con-un-conjunto-de-herramientas-para-profesores/>
- Benavides-Lara, M., Pompa, M., de Agüero, M., Sánchez-Mendiola, M. y Rendón, V. (2021). Los grupos focales como estrategia de investigación en educación: algunas lecciones desde su diseño, puesta en marcha, transcripción y moderación. *Revista de Investigación Educativa*, 12(34), 163-197. <https://doi.org/10.25009/cpue.v0i34.2793>
- Carcaño E. (2021). Herramientas digitales para el desarrollo de aprendizajes. *Revista Vinculando*, 19(1). <https://vinculando.org/educacion/herramientas-digitales-para-el-desarrollo-de-aprendizajes.html>
- Febles, A. (2023, Agosto 28). *Wordwall: Tus clases más rápido y más fácil*. Ined21. <https://ined21.com/wordwall/>
- Jigsaw planet. (s.f.). *Recursos Tic*. https://recursostic.ucv.cl/wordpress/index.php/essential_grid/jigsaw-planet/
- Machuca, F. (2021, Agosto 28). *Aprende cómo hacer un blog en Blogger ¡créalo y personalízalo en pocos minutos!* Crehana. <https://www.crehana.com/blog/transformacion-digital/como-hacer-blog-blogger/>
- Medina y Salvador. *Didáctica General 2da edición*. Cap. 2 “Enfoques, teorías y modelos de la Didáctica” (41-73). Pearson.
- Paredes, L. (2023, Enero 23). *Cómo usar Zoom: Guía rápida para principiantes*. DigitalTrends. <https://es.digitaltrends.com/guias/conoce-como-usar-zoom/>
- Parra Puentes, A. y Carrillo Salazar, M. L. (Eds. científicas). (2022). *Herramientas pedagógicas: manual para la creación de textos en el aula*. Cali, Colombia: Editorial Universidad Santiago de Cali. DOI: <https://doi.org/10.35985/9786287501591>
- Pimienta, J. (2012). *Estrategias de enseñanza-aprendizaje*. Docencia universitaria basada en competencias. Pearson.
- Valle, A., González Cabanach, R., Cuevas González, L. M., & Fernández Suárez, A. P. (1998). Las estrategias de aprendizaje: características básicas y su relevancia en el contexto escolar. *Revista de Psicodidáctica*, (6), 53-68.

5

Estrategias de enseñanza-aprendizaje

Sergio Reyes Ángeles¹

¹ <https://doi.org/10.61728/AE20242060>



Introducción

Se presenta una serie de estrategias didácticas pensadas en promover una manera diferente de conocer con novedad nuevos temas pues las estrategias que se presentan aportan una forma sencilla de comprender nuevos temas.

Entre las dinámicas que se encuentran en este capítulo son: “Conexiones en acción”, que ayuda al trabajo organizado, coherente y la participación equitativa, “Misión colaborativa” se pretende estimular la creatividad, la resolución de problemas y la toma de decisiones en un entorno colaborativo, “Desafío del analítico reflexivo” estimular la argumentación fundamentada y la comunicación efectiva en la presentación de conclusiones, “Círculo de confianza y respeto” fomenta la empatía, la escucha activa y la solidaridad entre los participantes, “Reto proactivo”, promover la competencia sana, el trabajo en equipo y la celebración del esfuerzo proactivo, “Magic School” promover un ambiente de aprendizaje dinámico.

Teniendo así estrategias de unión e integración grupal. Se espera sea un gran aporte para toda persona interesada desde bachillerato hasta nivel superior, incluso en el ámbito laboral pues se contempla estimulen la creatividad, comunicación, unión, integración, entre otras aptitudes colaborativas que se emplean dentro de un salón de clases como fuera de él.

Conexiones en acción

¿Qué es?

Herramienta para fomentar la colaboración, la comunicación efectiva y el trabajo en equipo entre los estudiantes de bachillerato y/o ámbito laboral, adaptado de: (MagicSchool, 2019).

¿Cómo se realiza?

- Los estudiantes se agruparán de forma aleatoria formando equipos de aproximadamente 5 personas cada uno.
- Cada equipo recibirá una serie de palabras o conceptos relacionados con una materia específica (por ejemplo, historia, matemáticas, literatura, etcétera).
- El objetivo es que los estudiantes conecten cada palabra o concepto de manera lógica y creativa, creando una historia, un argumento o una presentación coherente.
- Los equipos tendrán un tiempo determinado para discutir y planificar la conexión entre las palabras/conceptos asignados.
- Cada equipo presentará su historia/conexión de forma creativa ante el resto de la clase, adaptado de: (MagicSchool, 2019).

Materiales:

- Pueden apoyarse de material didáctico.
- Cartulinas.
- Plumones de colores.
- Lapiceros.

¿Para qué se utiliza?

- Fomentar la participación equitativa de todos los miembros del equipo.
- Promover la escucha activa y el respeto por las ideas de los demás.
- Estimular la creatividad y el pensamiento crítico para establecer conexiones significativas.

Ejemplo:



Images G. Retrato de una mujer con un grupo diverso de personas sentadas en círculo en una sesión de terapia de grupo.; 2022. <https://unsplash.com/es/fotos/retrato-de-una-mujer-con-un-grupo-diverso-de-personas-sentadas-en-circulo-en-una-sesion-de-terapia-de-grupo-jK1TLl4L0Q>.

Misión colaborativa

¿Qué es?

Este es un ejercicio simple para fomentar el trabajo en equipo, la colaboración y la resolución de problemas entre los alumnos de bachillerato, adaptado de: (MagicSchool, 2019).

¿Cómo se realiza?

- Prepare una serie de tarjetas con desafíos o tareas relacionadas con diferentes temas del currículo escolar.
- Crea pistas o acertijos que guiarán a los equipos de un desafío a otro.
- Divide a los alumnos en equipos equilibrados de aproximadamente 4-6 integrantes cada uno.
- Explica a los alumnos que están a punto de embarcarse en una misión colaborativa donde enfrentarán desafíos y trabajarán juntos para superarlos.
- Cada equipo recibirá una primera tarjeta con un desafío inicial que deberá resolver en un tiempo determinado.
- Al completar el desafío, encontrarán una pista que los llevará al siguiente desafío y así sucesivamente.
- Los equipos deberán trabajar en conjunto para resolver cada desafío, aprovechando las habilidades y conocimientos de cada miembro.
- Fomenta la comunicación efectiva, la distribución equitativa de tareas y la colaboración en la toma de decisiones.
- El objetivo es completar todos los desafíos en el menor tiempo posible, adaptado de: (MagicSchool, 2019).

Materiales:

- Tarjetas con desafíos
- pistas o tareas
- cronómetro
- Hojas de colores

- Tijeras
- Marcadores

¿Para qué se utiliza?

- Promover la colaboración y el trabajo en equipo a través de desafíos compartidos.
- Estimular la creatividad, la resolución de problemas y la toma de decisiones en un entorno colaborativo.
- Proporcionar retroalimentación positiva y constructiva para reforzar los aprendizajes obtenidos.

Ejemplo:



Images G. La gente de negocios trabaja en el tablero de planificación de proyectos en la oficina y tiene una conversación con un amigo compañero de trabajo para analizar el desarrollo del proyecto. Usan notas adhesivas colocadas en una pared de vidrio para organizarlo.; 2022. <https://unsplash.com/es/fotos/la-gente-de-negocios-trabaja-en-el-tablero-de-planificacion-de-proyectos-en-la-oficina-y-tiene-una-conversacion-con-un-amigo-companero-de-trabajo-para-analizar-el-desarrollo-del-proyecto-usan-notas-adhesivas-colocadas-en-una-pared-de-vidrio-para-organizar-nV1W4dlVcgk>.

Desafío del analítico reflexivo

¿Qué es?

Estrategia distinta que promueve y fomenta el análisis crítico, la reflexión profunda y la síntesis de información para alcanzar aprendizajes significativos en los alumnos, adaptado de: (MagicSchool, 2019).

¿Cómo se realiza?

- Prepare una serie de tarjetas con preguntas o situaciones que requieran análisis crítico y reflexión.
- Divida a los alumnos en equipos equilibrados de aproximadamente 4-5 integrantes cada uno.
- Explique a los alumnos que participarán en un desafío analítico-reflexivo donde deberán trabajar juntos para resolver preguntas y situaciones complejas.
- Cada equipo recibirá una tarjeta con una pregunta o situación que deberá analizar a fondo y reflexionar sobre ella.
- Los equipos tendrán un tiempo limitado para discutir, analizar y sintetizar la información relevante para responder a la pregunta o resolver la situación planteada.
- Fomenta la colaboración, la argumentación fundamentada y la creatividad en la búsqueda de soluciones.
- Cada equipo deberá presentar sus conclusiones de manera clara y concisa al finalizar el tiempo asignado.
- Después de que todos los equipos hayan presentado sus análisis y conclusiones, abra un espacio de reflexión grupal.
- El equipo con la mejor fundamentación recibirá un incentivo por parte del encargado de la dinámica, adaptado de: (MagicSchool, 2019).

Materiales:

- Tarjetas con desafíos.
- pistas o tareas.

- cronómetro.
- Hojas de colores.
- Tijeras.
- Marcadores.

¿Para qué se utiliza?

- Promover el pensamiento crítico, la reflexión y la síntesis de información a través de desafíos significativos.
- Estimular la argumentación fundamentada y la comunicación efectiva en la presentación de conclusiones.
- Proporcionar retroalimentación constructiva para reforzar los procesos de análisis y reflexión.

Ejemplo:



Distel A. Tres hombres sentados mientras usan computadoras portátiles y miran a un hombre junto a la pizarra; 2019. <https://unsplash.com/es/fotos/tres-hombres-sentados-mientras-usan-computadoras-portatiles-y-miran-a-un-hombre-junto-a-la-pizarra-wD1LRb9OeEo>.

Círculo de confianza y respeto

¿Qué es?

Estrategia pensada para sensibilizar, prevenir y erradicar el acoso sexual a través de la construcción de un ambiente seguro de confianza y respeto, adaptado de: (MagicSchool, 2019).

¿Cómo se realiza?

- Inicia la dinámica explicando la importancia del respeto mutuo, la confianza y la prevención del acoso sexual en cualquier entorno, ya sea educativo o laboral.
- Divide a los participantes en grupos pequeños, ya sea en grupos de alumnos de bachillerato o en equipos de colaboradores de la empresa.
- Cada grupo formará un círculo para fomentar la igualdad de participación y la participación activa.
- Invita a los participantes a compartir experiencias relacionadas con el respeto, la dignidad y la prevención del acoso sexual. Esto puede ser a través de testimonios, reflexiones escritas o dramatizaciones.
- Promueve un espacio de reflexión guiado sobre las implicaciones del acoso sexual, sus consecuencias y cómo prevenirlo a través del respeto mutuo y la comunicación abierta.
- Proporciona a los participantes herramientas y estrategias concretas para identificar, prevenir y abordar situaciones de acoso sexual en sus entornos, ya sea escolar o laboral.
- Finaliza la dinámica con un compromiso colectivo de erradicar el acoso sexual, promoviendo la cultura del respeto, la empatía y la denuncia responsable de cualquier forma de acoso, adaptado de: (MagicSchool, 2019).

Materiales:

- Hojas de papel.
- Marcadores.
- Reglas de convivencia previamente establecidas.

¿Para qué se utiliza?

- Crea un ambiente seguro y de confianza para la participación activa y el diálogo respetuoso.
- Fomenta la empatía, la escucha activa y la solidaridad entre los participantes.
- Promueve la denuncia responsable y la intervención adecuada ante casos de acoso sexual.



Antenna. Gente mirando en una habitación; 2018. <https://unsplash.com/es/fotos/gente-mirando-en-una-habitacion-FDV1BaKNKEo>.

Reto proactivo

¿Qué es?

Estrategia pensada para fomentar la proactividad y la motivación a través de un juego competitivo donde el ganador recibe un premio, adaptado de: (MagicSchool, 2019).

¿Cómo se realiza?

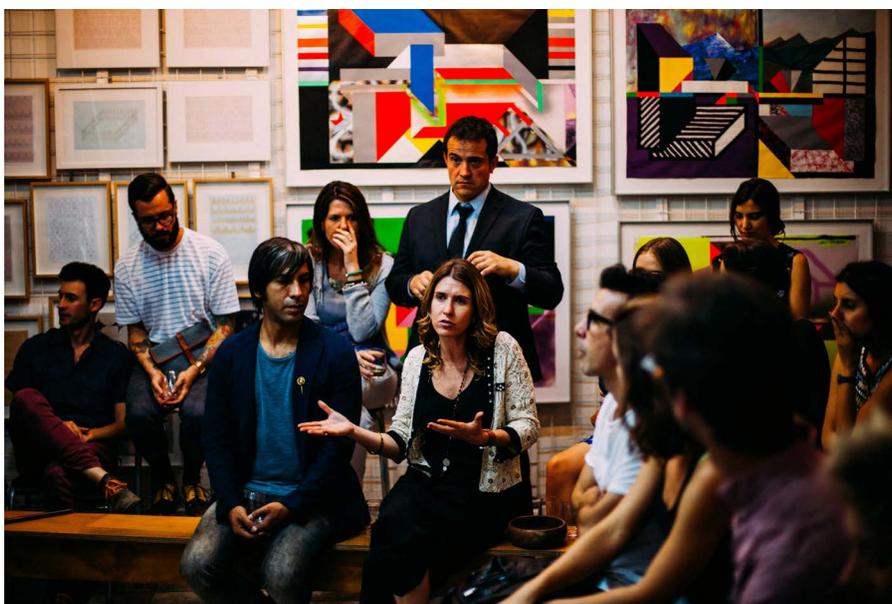
- Defina claramente las reglas del juego y el objetivo de fomentar la proactividad entre los alumnos.
- Prepare una serie de desafíos o tareas relacionadas con la resolución de problemas, la creatividad o la toma de iniciativas.
- Divide a los estudiantes en equipos de tamaño equilibrado y asigna un nombre a cada equipo.
- Explica que el objetivo es completar los desafíos de manera proactiva y eficiente para ganar el premio.
- Presenta los desafíos a los equipos y establece un tiempo límite para cada uno.
- Los desafíos pueden incluir resolver acertijos, diseñar soluciones creativas o identificar oportunidades de mejora en un escenario dado.
- Observe la participación de los equipos, su nivel de proactividad, colaboración y creatividad en la resolución de los desafíos.
- Al finalizar los desafíos, evalúa el desempeño de cada equipo y determina al ganador con base en criterios preestablecidos.
- Anuncia al equipo ganador y entregarles el premio simbólico.
- Promueve una reflexión grupal sobre la importancia de la proactividad, la colaboración y la motivación en el logro de objetivos, adaptado de: (MagicSchool, 2019).

Materiales:

- Hojas de papel.
- Marcadores.
- premio simbólico.

¿Para qué se utiliza?

- Estimular la toma de iniciativas, la resolución de problemas y la creatividad a través de desafíos interactivos.
- Promover la competencia sana, el trabajo en equipo y la celebración del esfuerzo proactivo.
- Incentivar la reflexión sobre la importancia de la proactividad en la vida académica y personal.



Antenna. Personas que se reúnen en la sala; 2018. https://unsplash.com/es/fotos/personas-que-se-reunen-en-la-sala-cw-cj_nFa14.

Magic school

¿Qué es?

Según (Docente TIC, 2024) Magic School representa una transformación en el ámbito educativo al ofrecer eficacia y adaptabilidad tanto para docentes como para alumnos. Utilizar la inteligencia artificial es abrir paso a un futuro de enseñanza innovadora.

¿Cómo se realiza?

- Ingresar desde tu ordenador a la página <https://www.magicschool.ai/> en donde una vez teniendo tu cuenta registrada podrás ingresar a la herramienta o recurso que sea más acorde a lo que estás buscando.
- Ingresar los datos o información que se te pide en la herramienta seleccionada.
- Finalmente podrás disfrutar del material generado por la IA en cuestión de segundos y poder adaptarlo si así lo deseas.

Materiales:

- Computadora, *Tablet*, *Smart Phone*, etcétera
- Conexión a una red WIFI

¿Para qué se utiliza?

La principal ventaja de MagicSchool es ahorrar tiempo y energía, permitiendo que el docente se enfoque en lo verdaderamente crucial: promover un ambiente de aprendizaje dinámico.

Asimismo, ofrece una amplia gama de opciones en cuanto a formatos, extensiones y temas, lo que permite a los profesores elaborar recursos personalizados que cumplan con los estándares educativos (Docente TIC, 2024).

The screenshot shows the MagicSchool.ai web application interface. On the left is a sidebar with navigation options like 'Herramientas mágicas', 'Raina (chatbot)', 'Historial de salida', 'Lanzamiento a estudiantes', 'Amar', 'Capacitación', 'Comparte la magia', 'Introducción Al Estudiante', and 'Mejora'. The main content area displays a 'Tabla Comparativa: Peligro vs. Incidente' with the following data:

aspectos	Peligro	incidente
Definición	Situación que tiene el potencial de causar daño	Evento no deseado que causa daño o lesiones
Naturaleza	Potencialmente dañino si no se controla	Ya ha ocurrido y causado daño o lesiones
Previsibilidad	Puede ser identificado antes de ocurrir	Ocurrido de forma inesperada
Gestión	Requiere medidas preventivas para evitarlo	Requiere medidas correctivas tras su ocurrencia
Impacto	Potencial impacto negativo en caso de ocurrir	Impacto real y concreto debido a su ocurrencia

Below the table, there is a text input field with the prompt: 'crea una tabla comparativa sobre diferencia entre peligro e incidente'. A 'Comportamiento' button is visible. The right sidebar shows a 'HISTORIA' section with items like 'Encuesta sobre motivos de...' and 'Importancia del recurso hídrico...'. At the bottom right, there is a Windows activation watermark: 'Activar Windows. Ve a Configuración para activar Windows.'

MagicSchool.ai - AI for teachers - lesson planning and more! <https://www.magicsschool.ai/>.

Conclusiones

En este capítulo se ha destacado la importancia de la reflexión y la adaptación continua de las estrategias de aprendizaje, reconociendo que el proceso educativo es dinámico y que cada individuo puede beneficiarse de ajustar y personalizar su enfoque según sus necesidades y preferencias. Así mismo y sumado a lo anterior con la ayuda de la IA se puede ampliar aún más la manera en dinamizar y promover el aprendizaje a través de estas dinámicas pues nos brinda un mundo de alcances y posibilidades en el dinamismo.

En resumen, este capítulo no solo brinda a los lectores un conjunto de herramientas prácticas y efectivas para mejorar su capacidad de aprender, sino que también les invita a reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje y adoptar un enfoque proactivo y centrado en el crecimiento. Dicho capítulo se posiciona como una guía esencial para aquellos que desean potenciar su aprendizaje y alcanzar sus metas educativas con éxito.

Bibliografía

- Dinamicas de grupo y observación*. https://www.gerza.com/articulos/aprendizaje/todos_articulos/28_trabajo_observacion.html.
- Integralia F., Integralia F. (2021), *Dinámicas grupales*. *Fundación Integralia DKV*. <https://dkvintegralia.org/blog/dinamicas-grupales/>.
Published septiembre 8.
- MagicSchool.ai - AI for teachers - lesson planning and more! <https://www.magicschool.ai/>.
- Pimienta Prieto, J. (s.f.). *Estrategias de enseñanza-aprendizaje.pdf*. Google Docs. https://drive.google.com/file/d/1F_S0Hiy_B--wTyrOhZS-2QNvK3PFEZtVx/view.

6

Adquiriendo nuevas habilidades

Zaira Noeli Reyes Ángeles¹

¹ <https://doi.org/10.61728/AE20242077>



Introducción

Mantener a los alumnos motivados es fundamental para el proceso enseñanza aprendizaje, existen diversos factores que ocasionan desinterés por parte no solo del alumno, si no también del docente, es por ello por lo que en este trabajo encontraras estrategias que pueden ayudar a mejorar el ambiente en el aula escolar, logrando clases dinámicas y divertidas que no requieren de mucho tiempo de realización, pueden constar de 15 a 20 minutos y seguir con la clase deseada, pero con la diferencia que los alumnos obtendrán mejores ideas y participación activa, así mismo al momento de diseñar la planeación se debe de tomar en cuenta este tipo de actividades que evitan la rutina cumpliendo así con el objetivo de recibir una educación deseada con metas claramente establecidas.

En relación con la secretaría de educación pública, las estrategias didácticas son “el conjunto articulado de acciones pedagógicas y actividades programadas con una finalidad educativa, apoyadas en métodos, técnicas y recursos de enseñanza y de aprendizaje que facilitan lograr los aprendizajes y guían los pasos a seguir”. Es decir, que funciona como procedimiento por parte del docente para que los estudiantes aprendan dependiendo el tema y nivel educativo promoviendo el logro de aprendizajes significativos.

Existen diversos tipos y clasificaciones de estrategias, en esta ocasión se presentará aquellas que aumentan el aprendizaje situado, aprendizaje activo y aprendizaje colaborativo para adquirir nuevos saberes, competencias y capacidades, además de aprender a socializar, cooperar y empatizar con alumnos de nivel básico, medio superior y superior. No olvidando que el docente es quien le dará sentido para que el estudiante logre los resultados esperados.

La pelota

¿Qué es?

Es una estrategia que involucra a los estudiantes para profundizar el tema que están aprendiendo a través de la formulación de preguntas aumentando el pensamiento crítico sobre el tema.

¿Cómo se realiza?

Antes de comenzar la actividad se requerirá:

- 1 pelota

- a) Se pone de pie a los alumnos formando un círculo.
- b) Proporcionarles la pelota de tal manera que hagan pases con ella.
- c) La idea es que los alumnos se encuentren en movimiento todo el tiempo, no hay orden específico.
- d) Mientras los alumnos están en movimiento, el docente puede dar la introducción al tema o explicar un concepto de tal manera que lo relacionen con la información que se está proporcionando.

¿Para que se utiliza?

- Convertir la memoria de trabajo a largo plazo.
- Activar zonas cerebrales.
- Fomentar la participación y colaboración.
- Aplicación práctica de conocimientos.



(google, s.f.)

El bote preguntón

¿Qué es?

Es una estrategia didáctica para analizar y mejorar la comprensión de los temas vistos en clase.

¿Cómo se realiza?

Material a utilizar

- 1 dado.
- Un recipiente de plástico o cristal (decorado al gusto).
- Bolas de unicel.

- a) Poner una canción (puede ser de cualquier género, pero que tenga ritmo) y pasar el dado a los alumnos.
- b) Cuando la canción pare, el alumno será quien sacara del bote una bolita de unicel que contendrá una pregunta relacionada al tema, si contesta bien se lleva una décima en el trabajo, proyecto, exposición, etc. En caso de estar incorrecta sale del juego. La idea es que la respuesta sea formulada con sus propias palabras.
- c) Si otro alumno sabe la respuesta puede robar para acumular puntos.

¿Para que se utiliza?

- Salir de la rutina.
- Activar el sentido cognitivo.
- Motivar al alumno.
- Crear un ambiente de respeto y confianza.
- Oportunidad de expresarse mejor.



(google, s.f.)

Serpiente de palabras

¿Qué es?

Es una actividad para mejorar el conocimiento y comprensión de los alumnos.

¿Cómo se realiza?

Material a utilizar:

- Hojas de colores.
- Marcador.
- *Diurex*.
- 1 dado.

- a) Esta actividad se realiza al aire libre y formando equipos.
- b) Las hojas de colores se recortan en forma de tarjeta, de tal manera que en cada una se pongan palabras referentes al tema que se ha visto en clase.
- c) En el piso se pegaran las tarjetas de colores dejando una separación de 20 cm entre sí, es importante que se peguen en forma de serpiente.
- d) Se proporcionará a un equipo el dado.
- e) Una vez que el alumno tire el dado tomará la palabra que le tocó comenzando a explicarla.
- f) Si contesta correcto sigue avanzando el equipo hasta llegar al final de la serpiente, en caso contrario retrocede y se le da el turno al equipo que sigue.
- g) Gana el equipo que llegue al final de la serpiente.
- h) Para esta actividad lo ideal es poner más de 15 palabras.

¿Para qué se utiliza?

- Facilitar el entendimiento cuando los temas tienen mucha teoría.
- Analizar y comprender.

- Desarrollar coherencia.
- Pensamiento activo.
- Ideal para repasos o retroalimentación.



El frasco

¿Qué es?

Estrategia para controlar la disciplina, aumentar la motivación en el aula escolar creando un ambiente de respeto entre los alumnos y el docente.

¿Cómo se realiza?

Material:

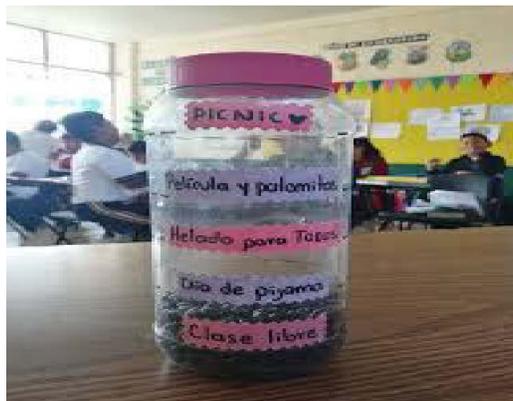
- Contenedor o recipiente de cristal o plástico.
- Hojas de colores.
- Marcador.

- a) Se pedirá a los alumnos que en cada clase lleven cinco semillas de frijol. En caso de que el alumno no cumpla con lo solicitado no podrá participar en la actividad hasta que lleve su material.
- b) Cada semilla representará para el docente un aspecto a evaluar por ejemplo: cumple con tareas, entrega actividades en clases, pone atención, evita el celular, respeta a sus compañeros, etcétera.
- c) Se establece el acuerdo con el grupo para que sepan las condiciones y al término de la clase ellos dejen sus cinco semillas en el frasco. En caso de que un alumno no cumpla con algún aspecto, el docente le dirá a cuantas semillas dejará en el frasco.
- d) Poco a poco ellos subieran de nivel para obtener su premio.
- e) El frasco se divide por niveles, algunos pueden ser: dulces para todos, hora recreativa, cine y palomitas, juegos de mesa, convivio, etcétera.

¿Para que se utiliza?

- Concentración
- Responsabilidad.
- Mejorar la disciplina.
- Aumentar conocimiento y aprendizaje.

- Crear un ambiente agradable.
- clases dinámicas.



(google, s.f.)

Los tickets

¿Qué es?

Es una estrategia para trabajar la motivación intrínseca y extrínseca además de fomentar la responsabilidad en los alumnos.

¿Cómo se realiza?

Material:

- Hojas de colores.
- Marcadores.
- dulces.
- regla.

- a) Realizar con hojas de colores rectángulos pequeños, dando forma como se muestra en la imagen de tal manera que se vea como si fueran *tickets*. A cada *ticket* se le pondrá un valor puede ser 5, 10, 15, etcétera.
- b) El docente proporcionará 10 *tickets* a los alumnos de ellos dependerá si aumentan o bajan, pues la manera de recolectarlos es: hacer trabajos creativos, trabajar de manera colaborativa, ayudar a sus compañeros, etcétera.
- a) En caso de no cumplir se les multa quitándoles tickets
- b) Al final los *tickets* los usan para comprar lo que quieran de la tiendita del salón o bien se les dará un punto extra y así modificar un aspecto de su evaluación.

¿Para que se utiliza?

- Motivación.
- Se puede hacer durante bimestre o unidad.
- Mejora la comunicación entre profesor y alumno.
- Proactividad.
- Clases dinámicas.



(google, s.f.)

Conclusión

La implementación de estrategias didácticas en el aula escolar es primordial para adquirir mejor conocimiento en los alumnos es por eso su importancia, lo ideal es combinarlas de acuerdo con los requerimientos y necesidades del alumno, pues adaptarlas al contexto se obtendrá un resultado de competitividad, eficacia y nuevos conocimientos.

En relación con mi experiencia docente la aplicación de estas actividades me ha ayudado a crear un ambiente armonioso, sano y de respeto con los alumnos así también aumentar la confianza, pues cuando ellos se sienten a gusto en el salón de clases y el docente conoce el contexto de desarrollo existe mejora en el aprendizaje comenzando a tomar en serio la clase y materia porque el docente los comprende y ellos se sienten identificados.

Considero que empezar por la parte humana funciona mejor para transmitir enseñanza aprendizaje porque podrán obtener una noción apegada a la realidad de las implicaciones de los conocimientos que se están transmitiendo, así como comprender y desarrollar conceptos fomentando la escucha activa que ayude a reflexionar y aprender fomentando el respeto mutuo.

Bibliografía

- Mexico unir . (2024). *Estrategias didácticas*. La universidad en internet. <https://mexico.unir.net/noticias/educacion/estrategias-didacticas/>
- Registro de asistencia técnica educativa. (2024). *Estrategias de enseñanza aprendizaje*. Educrea. <https://educrea.cl/40-ejemplos-de-estrategias-didacticas-de-ensenanza-y-aprendizaje/>
- Pimienta Prieto, J.H. (2012). *Estrategias de enseñanza aprendizaje*. Pearson.

7

Estrategias de aprendizaje dinámico a través del juego y la creatividad

Liliana Vázquez Villalobos¹

¹ <https://doi.org/10.61728/AE20242084>



Introducción

El desarrollo integral de habilidades en los niños es un aspecto fundamental en su educación, y el juego creativo se ha posicionado como una herramienta invaluable para alcanzar este objetivo. A través de una serie de estrategias innovadoras, se busca fomentar un aprendizaje dinámico y participativo que abarque tanto el desarrollo cognitivo como emocional y social. Desde el juego de roles que estimula la imaginación y la empatía, pasando por la narrativa con imágenes que potencia la expresión artística, hasta la adaptación de actividades para el aprendizaje inclusivo, cada estrategia tiene como objetivo central promover un ambiente enriquecedor y accesible para todos los niños.

Estas estrategias no solo buscan fortalecer habilidades matemáticas y cognitivas, sino también cultivar la creatividad, la colaboración y la autoestima. A través del juego y la creatividad, se aspira a brindar a los niños las herramientas necesarias para un desarrollo integral que trascienda el ámbito escolar y se refleje en su vida cotidiana.”

Dentro del ámbito educativo, las estrategias son fundamentales por varias razones. En primer lugar, las estrategias proporcionan un enfoque estructurado y planificado para abordar los objetivos de aprendizaje, permitiendo a los educadores adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes y ofrecer un ambiente de aprendizaje enriquecedor y efectivo.

Además, estas estrategias brindan apoyo a los educadores con herramientas específicas para involucrar a los estudiantes de manera activa y participativa en su propio proceso de aprendizaje. Al utilizar diferentes estrategias, se puede atender a la diversidad de estilos de aprendizaje, habilidades y ritmos individuales, promoviendo así un ambiente inclusivo y equitativo.

Las estrategias también fomentan la creatividad y la innovación en el aula, permitiendo a los educadores presentar la información de manera

variada y estimulante, lo que contribuye a mantener el interés de los estudiantes y a potenciar su motivación intrínseca por el aprendizaje.

Es importante mencionar que el impacto que se espera lograr en los estudiantes a través de la aplicación de estas estrategias es contribuir a la formación de individuos creativos, colaborativos y seguros de sí mismos, preparados para enfrentar los desafíos del presente y del futuro.

Creo y construyo

¿Qué es?

Un cuento es la narración de una historia imaginaria y que puede estar basada (o no) en hechos reales. Puede manifestarse de manera escrita u oral. La palabra cuento proviene del latín y significa “contar”.

El cuento es uno de los géneros narrativos, como la novela o la crónica, y está conformado por subgéneros como ciencia ficción, aventuras, fantasía, terror, entre otros. Resulta un gran método de enseñanza y una valiosa herramienta pedagógica, dado que el cuento permite ampliar el vocabulario, estimular la imaginación y mejorar la expresión oral del lector, durante cualquier etapa de la vida y, especialmente, durante la niñez. Fuente: <https://humanidades.com/cuento/#ixzz8anHUFL00>

¿Cómo se realiza?

Crear un cuento o historia de forma grupal a partir de la elección al azar de una imagen que cada estudiante seleccionará la cual deberá tomar en cuenta para el desarrollo a partir de su imaginación y creatividad.

Materiales:

- Bote.
- Imágenes.

Variantes: se puede trabajar de manera oral o escrita dentro o fuera del aula.

1. Antes de comenzar, el docente tiene que establecer un marco narrativo básico para que los estudiantes tengan una idea general de la estructura del cuento (inicio, desarrollo, clímax, desenlace).
2. El docente deberá buscar e integrar imágenes de personajes, escenarios y objetos en un bote previamente investigado.
3. Los estudiantes toman turnos para seleccionar una imagen del bote. Cada imagen seleccionada servirá como inspiración para una parte del cuento que van a crear en grupo.
4. Una vez que cada estudiante ha seleccionado una imagen, deben trabajar juntos para integrar todas las imágenes en una historia cohesiva. Pueden decidir el orden de las imágenes y cómo enlazarlas para que cada estudiante incluya dentro de su narrativa los elementos de la imagen que le tocó, hasta completar la historia.
5. Después de que el grupo haya completado su cuento, pueden compartirlo con la clase y, si lo desean, pueden redactar o actuar.

¿Para qué se utiliza?

- Estimula la creatividad, la expresión verbal y la habilidad para contar historias.
- Fomenta la comprensión lectora, el desarrollo del lenguaje y la capacidad de análisis.
- Es una poderosa herramienta para el desarrollo cognitivo, emocional y social, así como para fomentar la imaginación y la cooperación en grupo.

Ejemplo.

Anima a los estudiantes a ser creativos al interpretar las imágenes que seleccionen. Puede que una imagen de un bosque sea el escenario inicial, pero ¿cómo llegaron los personajes allí? ¿Qué sucede en el bosque? Deja que la imaginación de los estudiantes vuele.



Estudiantes de la escuela telesecundaria Mariano Azuela de la comunidad de Santa Mónica Ocuilan, Estado de México. La presente fotografía fue publicada con la autorización de los alumnos en la estrategia Creo y construyo.

Experiencia inmersiva

¿Qué es?

El juego de roles es una estrategia que permite que los estudiantes asuman y representen roles en el contexto de situaciones reales o realistas propias del mundo académico o profesional (Martín, 1992). Es una forma de “llevar la realidad al aula”. Si bien en un juego de roles los estudiantes deben ajustarse a reglas, tienen libertad para actuar y tomar decisiones, de acuerdo con cómo interpretan las creencias, actitudes y valores del personaje que representan. A diferencia de otro tipo de simulaciones y dramatizaciones, en el juego de roles se establecen las condiciones y reglas, pero no existe un guion predeterminado. Adaptado de:

[https://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream/handle/123456789/170376/4.%20Juego%20de%20Roles%20\(1\).pdf?sequence=1](https://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream/handle/123456789/170376/4.%20Juego%20de%20Roles%20(1).pdf?sequence=1)

¿Cómo se realiza?

1. El docente divide a los estudiantes en equipos de 6 integrantes asignando una situación o problemática a representar.
2. El docente elige un tema relevante para la materia que esté relacionado con situaciones que puedan representarse a través de roles.
3. Se asignan roles a los estudiantes, ya sea de forma aleatoria o pensando en las habilidades que se desean desarrollar en cada uno.
4. El docente presenta el escenario o la situación que los estudiantes van a representar, proporcionando contexto y detalles necesarios.
5. Los estudiantes asumen sus roles y comienzan a interactuar según el escenario planteado. El docente puede intervenir como moderador si es necesario.
6. Una vez finalizada la actividad, se abre un espacio para que los estudiantes reflexionen sobre lo vivido, compartan sus experiencias y extraigan lecciones o aprendizajes.

¿Para qué se utiliza?

- Desarrolla habilidades sociales: Permite a los estudiantes practicar habilidades de comunicación, empatía, trabajo colaborativo y resolución de conflictos.
- Facilita la aplicación práctica de conceptos o contenidos teóricos, lo que ayuda a reforzar el aprendizaje y comprensión de los temas tratados en clase.
- Promueve el desarrollo de habilidades cognitivas: Que permiten la toma de decisiones, el pensamiento crítico, la creatividad y el análisis de situaciones complejas.
- Al asumir roles diferentes, los estudiantes pueden comprender mejor las perspectivas y sentimientos de otras personas, lo que contribuye al desarrollo de la empatía y la comprensión intercultural.

Ejemplo:



Estudiantes de la escuela telesecundaria Mariano Azuela de la comunidad de Santa Mónica Ocuilan, Estado de México. La presente fotografía es publicada con la autorización de los alumnos en la estrategia experiencia inmersiva.

Vuelo matemático

¿Qué es?

El avioncito es un juego tradicional que ha sido transmitido de padres a hijos de generación en generación, pero su origen se remonta a tiempos muy lejanos. Los juegos populares son aquellos juegos que se encuentran muy vinculados a las actividades del pueblo y que a lo largo de los años y de las generaciones se han ido transmitiendo de padres a hijos. Esta estrategia es una adaptación que promueve la actividad física y el equilibrio en combinación con ejercicios de operaciones básicas en matemática, proporcionando un aprendizaje de forma lúdica. Adaptado de: (<https://dikokidstotana.wordpress.com/2015/05/21/28-juegos-tradicionales-y-populares-para-divertirse-en-familia/>)

¿Cómo se realiza?

Materiales:

- Gises de colores.
- Piedra o bolita de papel.

Para jugar al avioncito, se recomienda que la actividad se desarrolle en el patio o cancha deportiva de la escuela en la que cada participante necesita una ficha, que puede ser un botón, una piedra o cualquier objeto pequeño. El juego se juega en un tablero dibujado en el piso y este debe tener forma de cuadrícula con casillas numeradas. Los jugadores colocan sus fichas a un lado de la casilla número 1.

Luego, por turnos, los jugadores lanzan un objeto pequeño a la casilla número 2. Después, saltan a la casilla donde cayó su ficha y la recogen. El objetivo es avanzar por todo el tablero sin cometer errores. Si un jugador comete un error (por ejemplo, no llega a la casilla donde cayó su ficha), pierde su turno.

El juego continúa hasta que un jugador completa todas las casillas del tablero y se corona como el ganador.

1. Dibuja un avión grande en el suelo utilizando gis, dividiéndolo en secciones numeradas del 1 al 10. Cada sección representará un “paso” que el estudiante dará al brincar.
2. Asigna operaciones matemáticas simples a cada sección del avión dibujado. Por ejemplo, puedes escribir ejercicios de suma, resta, multiplicación o división en cada sección o simplemente indicar la operación que el estudiante debe resolver al llegar a esa sección.
3. Invita a los estudiantes a brincar en el avión y al aterrizar en una sección, deberán resolver la operación matemática asignada a ese paso. Puedes ajustar la dificultad de las operaciones según el nivel de los estudiantes.
4. Otorga puntos, estrellas o pequeñas recompensas por cada operación resuelta correctamente. Es importante revisar las respuestas juntos y discutir las soluciones para reforzar el aprendizaje.

¿Para qué se utiliza?

- Desarrolla habilidades numéricas y de cálculo mental.
- Integrar el movimiento físico con el proceso de resolver operaciones matemáticas.
- Estimula el aprendizaje a través de la experiencia sensorial y kinestésica, promoviendo la participación activa y el desarrollo de habilidades matemáticas de una manera accesible y entretenida para todos los estudiantes.



Batalla de fracciones. Equivalentes: ¡a la pizarra!

¿Qué es?

Las fracciones son equivalentes, cuando a pesar de tener diferente numerador y denominador, representan la misma cantidad de la unidad o del conjunto.

<https://enciclopediaiberoamericana.com/fracciones-equivalentes/>

Esta estrategia es divertida y educativa que involucra a los estudiantes en la práctica de fracciones equivalentes. En esta dinámica, se utiliza un pastel de fracciones (o cualquier otro objeto con fracciones escritas en él) y los estudiantes seleccionan una fracción del pastel y corren a la pizarra para representarla en forma de fracciones equivalentes el que termine primero sin cometer errores gana la competencia.

¿Cómo se realiza?

Materiales:

- Pastel o tarjetas de fracciones

El docente explica a los estudiantes que participarán en una actividad divertida para practicar fracciones equivalentes utilizando el pastel de fracciones, posteriormente divide al grupo en dos equipos que competirán entre sí.

1. Consigue un pastel de fracciones o crea uno tú mismo utilizando cartulina o cualquier otro material similar. En cada “rebanada” del pastel, escribe una fracción. También necesitarás una mesa donde colocar el pastel de fracciones.
2. Un estudiante de cada equipo correrá hacia la mesa y seleccionará una rebanada del pastel que contendrá una fracción.
3. Una vez que han seleccionado una fracción, cada estudiante debe pasar al pizarrón a representar esa fracción en forma de fracciones equivalentes. Por ejemplo, si escogen $\frac{1}{2}$, podrían decir $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{6}$, $\frac{4}{8}$, etcétera.
4. Los estudiantes explican cómo llegaron a esas fracciones equivalentes y comparten sus estrategias con el resto del grupo.

5. Continuar la actividad hasta concluir con todos los participantes del grupo.
6. Al final, fomenta una discusión grupal sobre lo que aprendieron acerca de las fracciones equivalentes y cómo fue su experiencia participando en esta estrategia.

¿Para qué se utiliza?

La estrategia de la “Carrera de Fracciones” se utiliza para ayudar a los estudiantes a comprender y practicar las fracciones equivalentes de una manera divertida y participativa. Al implementar esta dinámica en el aula, se persiguen varios objetivos:

- La actividad permite a los estudiantes visualizar y comprender cómo diferentes fracciones pueden representar la misma cantidad.
- La dinámica fomenta la participación activa de los estudiantes, ya que cada uno tiene la oportunidad de seleccionar una fracción y trabajar en encontrar fracciones equivalentes.
- Los estudiantes tienen la oportunidad de compartir sus estrategias para encontrar fracciones equivalentes, lo que promueve la colaboración y el intercambio de ideas entre ellos.
- Al hacer que los estudiantes interactúen con las fracciones de una manera práctica y lúdica, se refuerza su comprensión de este concepto matemático.

Ejemplo





Estudiante de la escuela telesecundaria Mariano Azuela de la comunidad de Santa Mónica Ocuilan, Estado de México. La presente fotografía es publicada con la autorización de la alumna en la estrategia Batalla de fracciones Equivalentes: ¡A la pizarra!

Letras que nos conectan

¿Qué es?

Un periódico escolar es un medio de comunicación escrito, redactado, elaborado y producido por los estudiantes de un centro educativo. Este periódico puede ser publicado de manera semanal, mensual, trimestral o anual. Habitualmente, trata sobre los hechos acontecidos en el centro educativo y los temas que preocupan a sus lectores entre sus secciones están los escritos literarios, comentarios, entrevistas, reseñas de eventos y actividades, páginas de entretenimiento, etc. El propósito es informar, entretener y promover la participación de la comunidad educativa. Adaptado de:

<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/2441/02-201416.pdf?sequence=1>

¿Cómo se realiza?

Materiales

- Hojas de papel.
- Plumones.
- Marcadores.
- Lápices.
- Tijeras.
- Pegamento.
- Cámara fotográfica.
- Impresoras.
- Grabadoras para entrevistas.
- Internet para investigación.

1. Invita a los estudiantes interesados a participar en una sesión de lluvia de ideas para proponer y seleccionar el título del periódico escolar. Anima a que el título refleje la identidad de la comunidad estudiantil y sea atractivo para el público.
2. Una vez seleccionado el título, recluta estudiantes interesados en periodismo, redacción, diseño gráfico y fotografía para formar el equipo editorial bajo la identidad del periódico.

3. Establece claramente los propósitos del periódico escolar, tomando en cuenta su nuevo nombre, como informar, entretener, promover la participación estudiantil, etc.
4. Identifica los temas relevantes para la comunidad escolar y planifica los tipos de artículos que se incluirán en el periódico (noticias, entrevistas, opiniones, etc.), considerando el título seleccionado.
5. Asignación de roles: Asigna responsabilidades dentro del equipo editorial (editor en jefe, redactores, fotógrafos, diagramadores, etc.) bajo la identidad del nuevo periódico y establece un calendario de reuniones y entregas.
6. Fomenta la investigación y la recopilación de noticias, eventos y actividades relevantes para el periódico con el enfoque del nombre seleccionado.
7. Los estudiantes redactan los artículos y realizan la edición de los mismos con la supervisión del equipo editorial, manteniendo coherencia con la identidad reflejada en el título.
8. Diseña el formato del periódico e integra los contenidos elaborados por el equipo editorial, considerando la identidad transmitida por el nombre.
9. El docente realiza una revisión completa del periódico antes de la publicación para corregir errores y asegurar que se alinee con la identidad reflejada en el título.
10. Distribuye el periódico en la comunidad escolar y promociona su disponibilidad (impreso o digital) entre los estudiantes, profesores y padres de familia.

¿Para qué se utiliza?

Un periódico escolar se utiliza como una herramienta multifacética que fomenta la comunicación, el aprendizaje, la creatividad y el empoderamiento estudiantil dentro del entorno escolar.

- Desarrollo de habilidades de escritura.
- Fomento del pensamiento crítico.
- Mejora en la expresión oral y escrita.
- Desarrollo de habilidades de diseño gráfico.

- Promueve el trabajo colaborativo.
- Conciencia cívica: Al abordar temas relacionados con la comunidad, la responsabilidad social y el impacto local.

Ejemplo:



Escuela telesecundaria Mariano Azuela de la comunidad de Santa Mónica Ocuilan, Estado de México. Título del periódico escolar adaptado de la siguiente fuente: <https://www.calameo.com/books/0032604507631b6cd421a>

Conclusión

Las estrategias son fundamentales en el ámbito educativo por varias razones una de ellas es que pueden adaptarse para abordar diferentes estilos de aprendizaje, lo que permite a los educadores llegar a una variedad de estudiantes con diversas necesidades y preferencias de aprendizaje.

Además, muchas estrategias de enseñanza están diseñadas para fomentar la participación activa de los estudiantes, lo que conlleva a interactuar con el material de manera más profunda y personal.

Cabe destacar que las estrategias bien diseñadas pueden fomentar la participación activa del educando, lo que contribuye a un ambiente de aprendizaje más dinámico y estimulante. Al involucrar a los estudiantes en el proceso de enseñanza, las estrategias pueden aumentar la motivación, el interés y la autoestima.

La combinación de tácticas de *Creo y Construyo*, *Experiencia Inmersiva*, *Vuelo Matemático*, *Batalla de Fracciones Equivalentes*: ¡A la Pizarra! Y letras que nos conectan nos ofrecen una oportunidad única para promover un ambiente educativo dinámico y enriquecedor.

Estas estrategias no solo fomentan el desarrollo de habilidades cruciales como la creatividad, la comunicación, la resolución de problemas y el pensamiento crítico, sino que también fomentan la participación activa de los alumnos en su propio proceso de aprendizaje.

Al integrar estas estrategias de manera efectiva, se puede cultivar un entorno que estimule el interés por el conocimiento y fortalezca el sentido de comunidad dentro del aula.

Bibliografía

- Ávila, G. (2009). *El periódico escolar virtual, una estrategia de integración para el aprendizaje autónomo desde las competencias lecto-escritoras*. <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/2441/02-201416.pdf?sequence=1>
- Baltazar, S. (2020). *Juegos tradicionales para las familias en tiempos de COVID-19*. URL. https://ade.edugem.gob.mx/bitstream/handle/acervodigitaledu/61022/YJMULAPT73_Juegos%20tradicionales%20para%20las%20familias%20en%20tiempos%20del%20COVID-19.pdf?sequence=5
- Cobo, G. Y Valdivia, S. (2017). *JUEGO DE ROLES PUCP*. URL [https://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream/handle/123456789/170376/4.%20Juego%20de%20Roles%20\(1\).pdf?sequence=1](https://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream/handle/123456789/170376/4.%20Juego%20de%20Roles%20(1).pdf?sequence=1)
- Contreras, J. Ruiz, T. Y Torres, J. (2018). *Estrategias de Fortalecimiento del Periódico Escolar de la Institución Educativa Antonia Santos como escenario de Participación Estudiantil*. <https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/6829/Trabajo%20de%20grado%20-%20Peri%20C3%B3dico%20escolar%20NOTI-ETNO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Juegos tradicionales y populares para divertirse en familia*. (2015). Wordpress.com URL <https://dikokidstotana.wordpress.com/tag/juegos-tradicionales/>
- “Cuento”. (2024). Autor: Equipo editorial, Etecé. De: Argentina. Para: Enciclopedia Humanidades. Disponible en: <https://humanidades.com/cuento/>. Última edición: 29 febrero 2024. Consultado: 16 mayo, 2024. <https://www.studocu.com/es-mx/document/universidad-quetzalcoatl/matematicas/cuaderno-de-actividades-ludicas-de-matematicas/74975734>
- Pimienta, J. (2012). *Estrategias de enseñanza-aprendizaje. Docencia universitaria basada en competencias*. Pearson.
- Redacción El Tiempo. (3 de junio de 2001). *¿Cómo hacer un Periódico Escolar? El Tiempo*. Obtenido de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-498894>

Secretaría de educación de Nuevo León. (2017-2018). *Cuaderno de actividades lúdicas matemáticas*. file:///C:/Users/lilit/Downloads/Cuaderno%20de%20Actividades%20Lu%CC%81dicas%20de%20Matema%CC%81ticas.pdf

8

Estrategias didácticas para aprender mejor electrónica

Guadalupe Calvo Torres¹

¹ <https://doi.org/10.61728/AE20242091>



Introducción

Las estrategias didácticas son herramientas que los docentes utilizan para facilitar la comprensión y el aprendizaje de los estudiantes, estos métodos pueden ser muy variados son utilizadas por los educadores para organizar y presentar la información de manera efectiva, puede incluir desde técnicas de enseñanza específicas hasta herramientas de evaluación que se utilizan para medir el conocimiento adquirido. fomentan la participación activa de los estudiantes, promueven la comprensión y retención de los conocimientos, pueden incluir una variedad de técnicas, métodos, recursos y actividades que se adaptan a las necesidades de los estudiantes y los objetivos de aprendizaje específicos. Su objetivo principal es motivar a los estudiantes en sus actividades en el aula, hacer dinámica la clase y mejorar el aprendizaje.

En este capítulo, se muestran cinco estrategias útiles para el área de electrónica, electricidad y mecatrónica para estudiantes de nivel secundaria y nivel medio superior, las cuales ayudan en la adquisición de conocimientos, debido a que motivan al estudiante, a través de actividades de aprendizaje dinámicas promoviendo la participación de los alumnos.

La primera de ellas utiliza como base un juego de azar, desarrollando la memoria, en temas como la identificación de los componentes electrónicos a partir de su nombre, de manera entretenida; la segunda estrategia puede utilizarse en áreas tales como matemáticas, física, electricidad, electrónica o mecatrónica sobre todo cuando es necesario poner en práctica los conocimientos teóricos de múltiplos y submúltiplos de una unidad de medida o de un número, desarrollando habilidades de pensamiento análisis y comparación; la tercer estrategia es una herramienta digital que desarrolla habilidades de uso de la tecnología, ayuda a cumplir normatividades, pueden trabajar en parejas, ya que no todos disponen de equipo de cómputo portátil; la cuarta estrategia permite identificar y relacionar un símbolo con su nombre del componente electrónico y la última estrategia les permite ubicarse en el espacio tomando como

referencia los puntos cardinales y dibujar un croquis de localización, así como poner en práctica el uso de simbología.

Bingo de componentes electrónicos

¿Qué es?

Esta estrategia es adaptada a partir del juego de azar denominado “bingo” solo que en vez de que sea con números, será con símbolos o componentes electrónicos y es una estrategia que permite mejorar las capacidades cognitivas, ya que una imagen se graba en el cerebro y se logra una mayor retención del conocimiento. El bingo es un juego de azar en el cual los jugadores disponen de un cartón con 25 diferentes componentes electrónicos. A medida que los componentes electrónicos salen sorteados en una tómbola, los participantes van completando sus cartones, el primero que logra en hacerlo es el ganador.

¿Cómo se realiza?

- a) Se realiza una tabla por parejas y estas contienen cinco filas y cinco columnas, en total 25 símbolos de componentes electrónicos, con su nombre del símbolo y sus pines, las tarjetas se hacen en papel cascara o cartulina.
- b) Se elaboran alrededor de 30 tabletas con los nombres y la imagen de los 25 componentes electrónicos de tamaño carta para que todos los alumnos puedan jugar en parejas.
- c) Se realiza el juego con las reglas del bingo.
 - Todas las parejas intercambian la tabla que elaboraron.
 - Con anticipación se les pide a los jugadores que traigan frijoles o maíz con el que puedan marcar las imágenes mencionadas por el profesor según el componente electrónico que salga sorteado en la tómbola.
 - El profesor da comienzo al juego gritando ¡Comienza el juego!
 - El profesor toma un papelito de la tómbola y en voz alta grita el nombre del componente electrónico en cuestión.

- Todas las parejas se encargan de marcar con los frijoles o el maíz sus tabletas con los componentes electrónicos que se vayan mencionando.
 - La pareja que complete su tableta con todos los componentes mencionados grita “¡bingo!” y se declara a la pareja ganadora.
 - El profesor va escribiendo en el pizarrón los nombres de los componentes que van saliendo sorteados y al final compara con los ganadores que sea correcto.
- d) Se repite este juego durante la sesión de una hora para lograr que haya mayor aprendizaje y haya más ganadores.
- e) Se les pide a los ganadores que digan los nombres de los componentes electrónicos que contiene su tableta ganadora y además que digan nombre de sus pines la función que tiene cada uno de esos componentes.
- f) A los ganadores el profesor los registra en la lista de evaluación para subir puntos o justificar faltas.

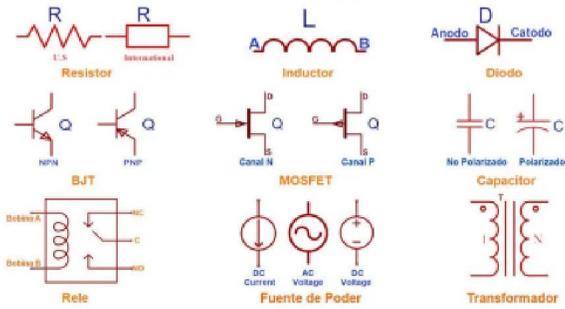
¿Para qué se utiliza?

- Ayudan a identificar los componentes electrónicos y su función que tiene cada uno de ellos.
- Para memorizar y asociar el nombre del componente con su imagen.
- Ayuda al desarrollo de la inteligencia.
- Hace dinámica y divertida la clase.
- Para aprenderse los nombres de los símbolos o componentes electrónicos

Esta estrategia se utiliza en el primer submódulo de la especialidad de mecatrónica donde se comienzan a utilizar los diagramas electrónicos.

Ejemplo:

Símbolos de Componentes Electrónicos



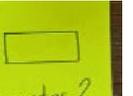
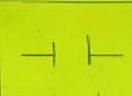
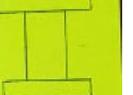
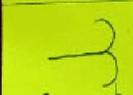
 Ground	 Equi potencial	 Chassis	 Resistor	 Resistor 2
 Resistor 3	 Contact	 Capacitor	 Capacitor 2	 Various connections
 Accumulator	 Antenna	 Loop antenna	 Crystal	 Fuse 2
 Ideal source	 Generic component	 Transducer	 Inductor	 Half inductor
 Current transformer	 Generador	 Empalme	 Parada de emergencia	 Doble aislamiento

Tabla de componentes electrónicos.

Submúltiplos

¿Qué es?

Es una estrategia didáctica en la que el docente facilitador les explica al grupo que son los múltiplos de un número y le permite al estudiante aprender que son los múltiplos. La estrategia permite entender el concepto matemático, despierta el interés por las matemáticas y mantiene atento al estudiante, así como mayor grado de concentración.

¿Cómo se realiza?

- a) Se le solicita al estudiante que investigue el concepto de múltiplos y submúltiplos.
- b) El docente facilitador les pide a los estudiantes que comenten sus conceptos de manera voluntaria.
- c) El docente explica con ejemplos el concepto de múltiplos.
- d) Los alumnos exponen sus dudas e inquietudes.
- e) Se le pide a un estudiante decir un número del 1 al 50 o de acuerdo con el número de estudiantes en la lista de asistencia, una vez que lo ha dicho, el docente verifica en su lista de asistencia quien es el alumno para que comience a participar.
- f) El alumno que sea seleccionado dice un número del 1 al 9, para que sea seleccionado el número múltiplo y en ese momento el docente comienza un conteo del 1 al 100, cada múltiplo del número que proporcionó el estudiante se debe de aplaudir.
- g) En el caso que alguien del grupo no aplauda con los múltiplos del número seleccionado, se repite el juego...
- h) Esta actividad se lleva a cabo durante sesión de una hora.

¿Para qué se utiliza?

- Para conocer los múltiplos de un número y aplicar los conocimientos teóricos.
- Para desarrollar mayor concentración en las actividades que se desarrollan.

- Para hacer más dinámica la clase y salir de lo tradicional.
- Para motivar a los alumnos.

Esta estrategia tiene como base los múltiplos de un número y puede ser utilizada en nivel secundaria y preparatoria.

Ejemplo:

Los Múltiplos

¿Que son los múltiplos?

os múltiplos son los números que obtenemos al multiplicar un número por los números naturales. Ejm:

	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	x10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20

4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18 Y 20 son múltiplos de 2



<https://barbaracespedesruiz.wordpress.com/2017/03/03/multiplos/>

Cuáles son los Múltiplos Submúltiplos y Divisores ?

$a \times b = c$

a múltiplo de c

$5 \times 4 = 20$

20 múltiplo de 5

20 es múltiplo de 4

Todos los **enteros** son múltiplos de 1



<https://barbaracespedesruiz.wordpress.com/2017/03/03/multiplos/>

Simulador Tinkercad

¿Qué es?

Es un simulador, un software que se usa para realizar ensayos o pruebas antes de llevarlo a la práctica, es una herramienta muy útil para los alumnos, que les permite aprender y ensayar, además de realizar pruebas de funcionamiento de circuitos electrónicos de forma muy entretenida, ya que funciona de manera eficaz, se requiere disponer de una computadora, permite demostrar el conocimiento adquirido de una forma dinámica, aumentando la motivación de los alumnos por aprender y corregir errores si los hubiera antes de llevarlo a la práctica de manera física.

¿Cómo se realiza?

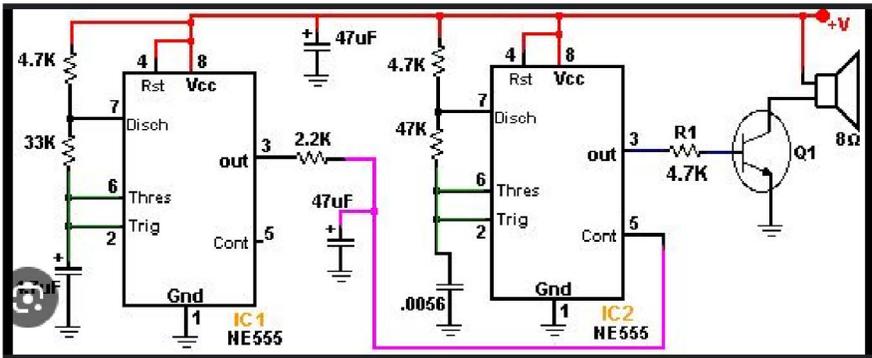
- a) El docente les facilita el diagrama del circuito a simular.
- b) El docente explica auxiliándose del cañón proyector como ir conectando los componentes electrónicos.
- c) Los alumnos lo realizan en su computadora en el simulador con los componentes electrónicos que marca el diagrama y se pone a funcionar.
- d) Puede realizarse individual o en parejas, considerando que no todos disponen de equipo de cómputo.
- e) Se realizan las pruebas necesarias para conocer si el diseño del diagrama fue el correcto.
- f) En caso de algún mal funcionamiento puede corregirse o si algún componente no es el idóneo se quemará virtualmente.

¿Para qué se utiliza?

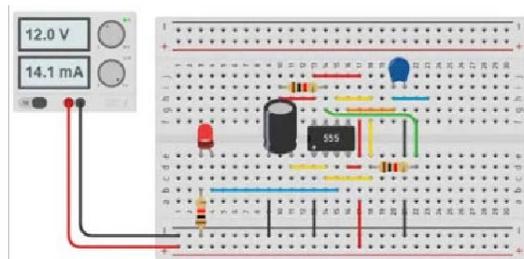
- Permite la corrección de errores antes de llevarlo a la práctica.
- Desarrolla habilidades en el uso de la tecnología.
- Desarrolla el sentido de la confianza al hacerlo de manera práctica.
- Enseñan a trabajar de manera colaborativa con su compañero.

Esta estrategia utiliza el simulador tinkercad, puede ser utilizada en nivel secundaria, bachillerato o nivel superior, Puede utilizarse en materias de circuitos eléctricos y electrónicos de las especialidades de electricidad, electrónica y mecatrónica.

Ejemplo:



https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://ar.pinterest.com/pin/738379301423648392/&ved=2ahUKEwiZ05LI-s-GAxWXke-4BHeEWDV4Qh-wKegUIhQEQA&usg=AOvVaw3ng8kR0isYn6_ss0CdzoNf



<https://search.brave.com/images?q=tinkercad+circuitos+electronicos&source=web>

Correlación

¿Qué es?

Es una estrategia didáctica, basada en símbolos de componentes electrónicos, con el fin de identificar y relacionar el nombre del componente con su imagen y les despierta el interés por aprender. Permite al estudiante demostrar el conocimiento adquirido de una forma distinta.

¿Cómo se realiza?

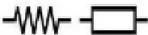
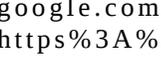
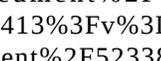
- a) El docente facilitador les entrega a los estudiantes una hoja con los símbolos electrónicos y nombres de los componentes.
- b) Los alumnos deberán relacionar ambas columnas y unir mediante líneas la imagen del componente electrónico con el nombre del mismo.
- c) El docente revisa que sean correctas las relaciones y les devuelve sus hojas.
- d) El docente les ofrece retroalimentación en el pizarrón.
- e) Se sigue la dinámica hasta que el tiempo de la clase se agote.

¿Para qué se utiliza?

- Para Identificar símbolos y nombres para establecer relaciones entre ellos.
- Organizar el pensamiento.
- Desarrollar la observación, concentración y la memoria.
- Permite motivar a los alumnos.

Esta estrategia puede ser utilizada en niveles educativo de secundaria y preparatoria, se utiliza para evaluar el conocimiento adquirido, por lo que se recomienda su uso después de la explicación del tema. Puede aplicarse en una gran diversidad de contenidos de los submódulos de electricidad, electrónica y mecatrónica.

Ejemplo:

COMPONENTES ELECTRONICOS		
COMPONENTE FISICO	COMPONENTES SIMBOLO	NOMBRE
		RESISTENCIA CARBON
		CONEXIÓN FUA
		AMPLIFICADOR
		TRANSISTOR NPN
		CONDENSADOR NO POLARIZADO*
		CRUCE CON CONEXIÓN*
		CONDENSADOR
		DIODO RECTIFICADOR
		DIODO ZENER*
		INTERRUPTORES
		CIRCUITOS INTEGRADOS
		MOTORES
		TRANSFORMADOR

<https://www.google.com/imgres?q=comonentes%20electronicos&imgurl=https%3A%2F%2Fimgv2-2-f.scribdassets.com%2Fimg%2Fdocument%2F523382290%2Foriginal%2Fadc7a88a-7c%2F1716050413%3Fv%3D1&imgrefurl=https%3A%2F%2Fes.scribd.com%2Fdocument%2F523382290%2FCOMPONENTES-ELECTRONICOS-2&docid=sXVVSEHE6tOIM&tbnid=LJM7rjItYjr8D-M&vet=12ahUKEw-jwuM7x-8-GAxX6LUQIHxfhAh0QM3oECFwQAA..i&w=768&h=1024&hcb=2&ved=2ahUKEw-jwuM7x-8-GAxX6LUQIHxfhAh0QM3oECFwQAA>

Croquizando

¿Qué es?

Es una estrategia que permite ubicarse en espacio y desarrollar su sentido de ubicación.

El croquis no está sujeto a formas o reglas determinadas, a diferencia del dibujo técnico no tiene elementos específicos como línea de tierra, focos, punto de vista o líneas auxiliares. Este tipo de dibujo es libre y varía de acuerdo al tipo de croquis.

¿Cómo se realiza?

- a) El docente facilitador les da una hoja con instrucciones para dibujar un croquis.
- b) Los alumnos realizan su croquis con base en su experiencia y ubicación.
- c) El docente revisa los dibujos de los estudiantes y retroalimenta.
- d) Esta actividad se realiza en clase de sesión de una hora.

¿Para qué se utiliza?

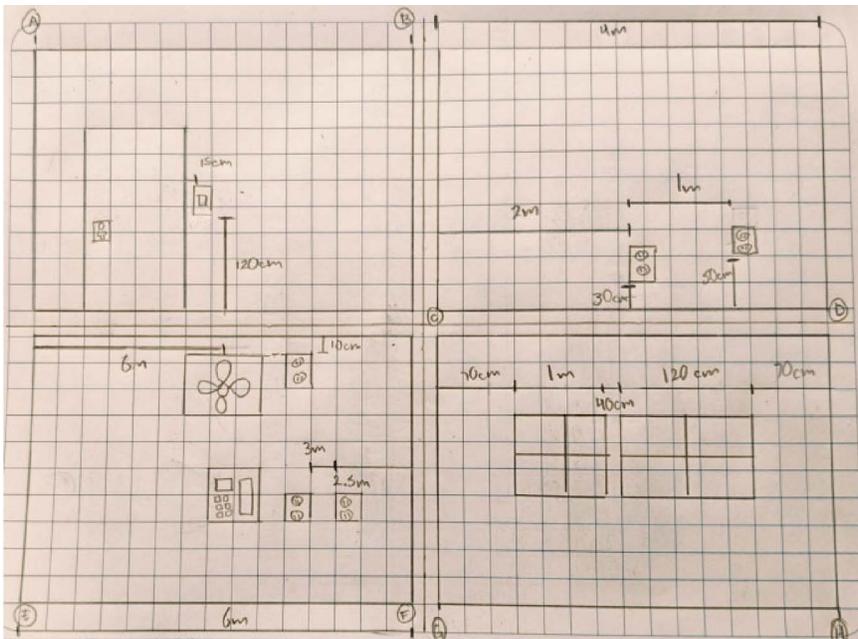
- Permite la participación de todos los estudiantes.
- Desarrollar la capacidad de ubicación en espacio.
- Desarrollar la creatividad.
- Promover un pensamiento lógico.

Esta estrategia didáctica desarrolla la inteligencia espacial, puede hacerse el croquis a mano alzada o también la alternativa de hacerlo en algún software especializado.

Esta estrategia didáctica se recomienda principalmente en nivel secundaria o bachillerato.

Ejemplo:

1. Mide las dimensiones (base, altura, largo) de tu puesto de aprendizaje, identifica las fuentes de luz y ruido con que cuenta (número de lámparas, ventanas, puertas, maquinaria, etcétera).
2. A continuación, dibuja un croquis de tu puesto de trabajo, ten a la mano tu investigación cuando estés dibujando, la necesitarás para aplicar correctamente las normas del dibujo técnico, al concluir la actividad escanéalo y anéxalo al documento de trabajo “Croquis del puesto de aprendizaje”.



Conclusiones

Las estrategias didácticas contenidas en este capítulo tienen la firme intención de facilitar el aprendizaje de algunos contenidos relacionados con las asignaturas de los submódulos de las especialidades de electrónica, electricidad y mecatrónica, además de contenidos de las asignaturas de física y matemáticas, en dichas actividades los estudiantes participan de forma activa, al utilizar una estrategia didáctica es fundamental seleccionar adecuadamente las actividades, métodos y recursos que mejor se adapten a los objetivos propuestos y al contexto de enseñanza, prevaleciendo las necesidades y características específicas del grupo, así como los objetivos de aprendizaje que se desean alcanzar, es muy importante fomentar la participación activa de los alumnos, promover el pensamiento analítico, la resolución de problemas, y crear buenos ambientes de aprendizaje, así como mantener motivados a los alumnos y contribuir a su desarrollo profesional.

Bibliografía

Pimienta, J. (2012). *Estrategias de enseñanza-aprendizaje, Docencia universitaria basada en competencias*. México. PEARSON EDUCACIÓN.

<https://programas.uniandes.edu.co/blog/las-cuatro-estrategias-didacticas-de-aprendizaje-mas-efectivas-en-el-aula-y-cinco-ejemplos>

<https://es.scribd.com/document/523382290/COMPONENTES-ELECTRONICOS-2>

9

Estrategias para el aprendizaje en la ciencia

Diana Mireya Nájera Morales¹

¹ <https://doi.org/10.61728/AE20242107>



Introducción

La Nueva Escuela Mexicana una de sus finalidades busca que los alumnos en el campo formativo de saberes interpreten los hechos, fenómenos naturales y sociales que aprendan a explicarlos con base al razonamiento, modelos, datos e información y con fundamentos científicos y saberes comunitarios, de tal manera que les permitan consolidar su autonomía para plantear y resolver problemas complejos. Así también desarrollen el pensamiento crítico que les permita valorar los conocimientos y saberes de las ciencias y humanidades.

Los docentes tomando de acuerdo con el enfoque de la Nueva Escuela Mexicana deben desarrollar su práctica docente a partir de sus saberes y de su experiencia, a partir de la puesta en práctica de las estrategias didácticas que son instrumentos que ayudan al docente para poner en práctica e implementar y facilitan el desarrollo de los contenidos organizados en su planeación didáctica.

En este capítulo se proponen cinco estrategias para abordar contenidos de la fase 6, del campo formativo Saberes de la Disciplina Física y Química del 2 y 3 grado, las cuales se tiene el propósito de que se traten aborden de manera lúdica.

Las estrategias didácticas son herramientas que los docentes utilizan para facilitar la comprensión y el aprendizaje de los estudiantes. Las siguientes experiencias de aprendizaje tienen el propósito de propiciar el aprendizaje y la comprensión del contenido. Las estrategias que se proponen son las siguientes:

- Corro vuelo me acelero.
- Muévelo, muévelo, ¡hum! Que sabroso.
- Te lo digo todo, no te digo na'
- Aprendiendo haciendo.
- Pienso, luego escribo.

Corro, vuelo y me acelero

¿Qué es?

Realizar una práctica e investigar los conceptos y organizarlos y clasificarlos de lo general a lo particular y de izquierda a derecha, en orden jerárquico.

¿Cómo se realiza?

Actividad. En equipos realizar una carrera de carritos de fricción, observar y registrar en la siguiente el desplazamiento de los carritos (móviles), así también anotar los datos del tiempo y la distancia, y tipo de trayectoria.

1) Investiga los siguientes conceptos de movimiento, móvil, tipos de trayectoria, distancia y tiempo y realiza un cuadro sinóptico estableciendo la relación entre dichos conceptos.



Recuperado de: <https://static.vecteezy.com/system/resources/previews/009/669/080/original/formula-racing-sport-car-reach-on-race-circuit-the-finish-line-cartoon-illustration-to-win-the-championship-in-flat-style-design-vector.jpg>

Esta estrategia favorece el acercamiento de los estudiantes a los fenómenos físicos a partir de su percepción por medio de los sentidos. Bajo

esta perspectiva se sugiere recurrir a la observación y a la investigación de situaciones del entorno para analizar el movimiento.

¿Para qué se utiliza?

El organizar los conceptos nos permite:

- Establecer relaciones entre conceptos.
- Organizar el pensamiento.
- Facilitar la comprensión de un tema.

Muévelo, muévelo, ¡hum! Que sabroso

¿Qué es?

Es una actividad práctica la cual consiste en hacer nieve y observar que ocurre cuando mueven lento o rápido la mezcla, o que ocurre si no la movemos.

Para entender la relación movimiento – temperatura, *haremos nieve de limón.*

¿Cómo se realiza?

Hacer nieve de limón

- a) En equipos los alumnos realizarán una nieve de Limón (o del sabor que desee) poniendo en una olla que contenga la mezcla de agua, jugo de limón, rayadura de limón y colorante vegetal verde en polvo y azúcar de acuerdo al gusto. Colocar esta olla en un olla, cubeta o tina más grande que la olla que tenga hielo, a este hielo ponerle sal y moverla de manera constante hasta ver que se hace el helado.
- b) Realizar el reporte de las observaciones e investigaciones y por medio de lluvia de ideas en el grupo contesten las cuestiones que tienen el propósito de favorecer la creación de nuevos conocimientos, aclarar ideas erróneas, desarrollar la creatividad de los alumnos, propiciar la investigación, y la participación de los alumnos.
- c) Se responden las tres preguntas (¿Veo? ¿Hago? y ¿Deduzco?)
- d) Realicen el organizador de sus observaciones y conclusiones y deducciones.

Los estudiantes aprenden a través de la experiencia directa y la reflexión sobre esas experiencias, los estudiantes realizan experimentos para comprender mejor los principios científicos.

¿Para qué se utiliza?

- Desarrollar la capacidad de cuestionamiento.
- Desarrollar el pensamiento crítico.
- Desarrollar la creatividad.



Preguntas:

- Como se hace la nieve de limón.
- Cuál es la importancia de estar moviendo la olla que tiene la mezcla.
- ¿Cuál es la importancia de agregar la sal al hielo para que se haga el helado, y si no se pone la sal es el mismo resultado?
- Cuál es la diferencia de una mezcla, un compuesto y una emulsión.

Veo	Hago	Deduzco
Cómo hacemos la nieve de limón.	<p>¿Si no muevo la mezcla que pasa? registro.</p> <p>¿Si muevo rápido o lento la mezcla que pasa?, registro.</p> <p>¿Qué ocurre cuando pongo sal al hielo en el momento de estar haciendo la nieve que pasa con el hielo? ¿Por qué? registro.</p> <p>Mezclo los ingredientes para hacer la nieve.</p>	<p>Que el ritmo con que muevo la mezcla es importante, es cierto o no.</p> <p>De qué manera influye si le pongo sal o no al hielo.</p> <p>Si hago un helado de agua o de leche es el mismo procedimiento.</p> <p>Cómo se llama el proceso en el cual hace que se mezclen los ingredientes.</p>

Te lo digo todo y no te digo na'

¿Qué es?

Un alumno preparará un tema y lo expondrá a sus compañeros, cuando termine su exposición contestará las preguntas y propiciara que surjan propuestas.

¿Cómo se realiza?

- a) El profesor distribuirá los temas relacionados al calentamiento global y elegirán el que sea de su mayor interés. Para preparar el tema investigaran que es el calentamiento global, causas y consecuencias.
- b) Acordaran la fecha y logista de la presentación del tema en el grupo.
- c) El o los alumnos que presentaran el tema al grupo deberán revisarlos datos de su investigación con su profesor.
- d) Para comenzar la plática en el grupo se puede introducir el tema a través de preguntas abiertas.
- e) Al término de la plática en el grupo registren conclusiones y hagan propuestas de solución para revertir el calentamiento global.

Tema el calentamiento global y las consecuencias en el clima, vegetación, animales, mares, etcétera.

Propuestas de solución, recomendaciones, cambio climático. Enfermedades respiratorias, económica, etcétera.



Recuperado de: https://www.freepik.es/vector-gratis/concepto-terapia-grupo_9909089.htm#query=discusion%20grupo&position=1&from_view=keyword&track=ais_user&uuid=4fc8a5bd-33f0-4516-b8f6-59a4966340d0

Aprendiendo haciendo

¿Qué es?

Los alumnos en equipo elegirán, el aprendizaje basado en problemas es una metodología en la que se investiga, interpreta, argumenta y propone la solución a uno o varios problemas, creando un escenario simulado de posible solución y analizando las probables consecuencias. El alumno desempeña un papel activo en su aprendizaje, mientras que el docente es un mediador que guía al estudiante para solucionar un problema.

Contenido en el calentamiento global

¿Cómo se realiza?

Trabajo previo a la sesión con los estudiantes:

- a) Formar equipos de trabajo.
- b) Asignar roles y responsabilidades a los miembros del equipo.
 - Investigar el concepto de *calentamiento global*.
 - Cuáles son las causas y las consecuencias del calentamiento global en el mundo.
 - Investiguen el papel del *hombre* en el calentamiento global.
 - Discutan en el grupo de qué manera la escuela, su comunidad, su estado, su nación intervienen para que se incremente el calentamiento global.
 - Propongan estrategias de solución individuales, de familia, de escuela y de comunidad para disminuir el calentamiento global.
 - Implementen mínimo dos de las propuestas del equipo y realizar el seguimiento y el reporte del desarrollo del proyecto.
 - Tiempo de desarrollo un mes.

¿Para qué se utiliza?

- Con las investigaciones de los alumnos el docente los guiará para que realicen su análisis de manera responsable y crítica.
- Los alumnos en equipo expondrán sus ideas de las causas y consecuencias del calentamiento global.
- Entre ellos harán sus propuestas de solución ante el calentamiento global.
- El docente debe revisar y asesorar los trabajos y conclusiones de los estudiantes.
- Los equipos pondrán en práctica de sus propuestas de solución, realizarán los registros y de acuerdo con sus conclusiones establecerán sus propuestas finales.



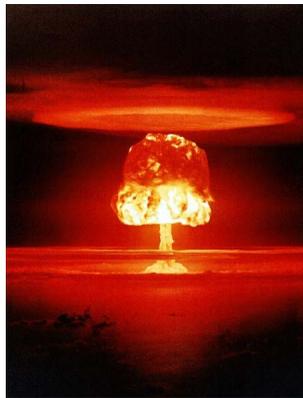
Pienso, luego escribo

¿Qué es?

Los alumnos con base en un tema de su interés realizarán investigaciones y comunicarán sus conclusiones, desarrollando el pensamiento crítico, pues expresarán sus conclusiones individuales y personales y sus propuestas de manera responsable.

¿Cómo se realiza?

- a) Ver la película *Oppenheimer* es una película biográfica épica de suspenso y drama de 2023, ganadora del Oscar a Mejor Película. Escrita y dirigida por Christopher Nolan, fue producida por Nolan junto a Charles Roven y Emma Thomas. Basada en *American Prometheus*, una biografía de 2005 escrita por Kai Bird y Martin J.
- b) Investigue los conceptos de fusión y fisión nuclear, que es la bomba atómica, como se desarrolló, quienes intervinieron en su creación.
- c) Causas que dieron origen a Estados Unidos para que arrojaran la bomba atómica en Japón.
- d) Expresar su opinión sobre el uso de la ciencia como arma mortal.
- e) De manera libre escriba su conclusión personal de manera escrita.



Conclusiones

Las propuestas que se ponen a consideración son de gran utilidad para abordar los contenidos de la disciplina de ciencias en las disciplinas de Física, Química y permiten que los estudiantes no veana la ciencia ajena a su realidad y su contexto.

El uso de estas estrategias le facilita al docente promover que los alumnos construyan su aprendizaje y este diseñe sus clases con actividades y se desarrollen de manera activa, colaborativa e integral, también promueve el trabajo interdisciplinario.

Semblanzas de autores

Doctora en ciencias de la educación Rita Aguilar González

Nacida en Jalisco, México. Cuenta con una Licenciatura en Administración de Empresas, Formación Docente en Inglés (Teacher's Training), Maestría en Educación en la Área de Docencia e Investigación, Maestría en Didáctica e Innovación en Inglés, Doctorado en Ciencias de la Educación, Certificaciones en estándares de Competencias Laborales del CONOCER-SEP, Evaluadora Independiente del CONOCER-SEP, certificaciones de GOOGLE y de diversas APPS educativas, así como diplomados, cursos en el ámbito educativo, áreas tecnologías educativas, inglés, derechos humanos, cultura de paz, entre otras.

Actualmente es Directora Académico de un Centro de Capacitación y Evaluación de CONOCER (Corporativo IMETJAL), Asesor Académico de la Universidad Santander en los estados de Jalisco, Hidalgo, Michoacán y Estado de México a nivel Posgrado. Docente y asesor de tesis del Centro Internacional de Innovación en Diseño (CIIND) en Guadalajara. Delegada Nacional de la Confederación Nacional de Militares y Profesionistas General Marcelino García Barragán, A.C. (Asociación civil con cinco ejes rectores: Educación, Salud, Trabajo, Vivienda y Seguridad a favor de la sociedad). Presidente del Consejo de la Región Occidental de la Comisión Internacional de Derechos Humanos México e Iberoamérica (CIDH). Miembro activo de la Organismos Nacionales Unidos de Derechos Humanos y Comunidades Nativas, Coordinadora Académica de Maestros por la Paz, Coordinadora Estatal de INNEED (Innovación en Educación y Deporte A.C.), Investigadora Internacional de Educación por SIDEFED, miembro activo de REDOLAC (Red de Docentes de América Latina y el Caribe), miembro y parte de la red de investigadores de RED ICALC (Red de Investigadores Científicos de América Latina y el Caribe. Directora de Proyectos y Cofundadora de GEN (GLOBAL EDUCATION NETWORK- Red Educativa Global).

Conferencista, Tallerista y Moderadora Internacional en los idiomas Español e inglés. Escritora, coautora de artículos, libros manuales y columnas en español e inglés.

Galardonada con el Premio “Juan Gil Preciado” por su trayectoria en Educación en el estado de Jalisco en 2018. Premio Internacional de la Paz del Good Samaritan Theological Seminary Inc. (Seminario Teológico Buen Samaritano) y del Global Institute of Ministry and Discipleship International- Instituto Global de Ministerio y Discipulado en reconocimiento al trabajo promotor de la cultura de paz y educación en todo el mundo desde enero 2023, por ellos mismos nombrada como Embajadora Internacional de la Paz, Premiado como embajador de la paz internacional por promover la cultura de la paz, Doctorado Honoris Causa por la paz (Marzo 2023) y Doctorado Honoris Causa en humanidades triple (marzo, julio 2023 y febrero 2024), Doctorado Honoris Causa en Liderazgo Transformacional (julio 2023) por Academia de la Paz del Buen Samaritano.

Reconocimiento por parte de SUMATE-AVANZAMOS CROC a su trayectoria en mayo de 2023. Doctorado Honoris Causa en Educación y Doctorado Honoris Causa en Filosofía en agosto de 2023 de la Global Nation Open University - Universidad Abierta de Naciones Globales GNOU.

Galardonada con la Medalla y reconocimiento “Por El Respeto A La Dignidad Humana” por parte de la Comisión Internacional de Derechos Humanos 2023.

Recibe en enero 2024 el reconocimiento de “Educador Influyente 2024” por International Confederation of Worlwide Principals.

En marzo 2024 se le entrega el Reconocimiento Internacional por la Excelencia 2024 dentro de la categoría de Educación por parte de GEN (Global Education Network) y el premio a la mujer icónica por parte de International Internship University.

Premio “Trascendiendo en Sororidad” por parte de Red Sororidad y Pacto Global.

El 20 de abril de 2024 recibió el Título de Ciudadano Honoris Causa en manos de Ciudadanos Honoris Causa y Social Project A. C. de Ecatepec, Estado de México.

Comité de Premio Internacional – Director de México de TMS-Organización de Derechos Humanos de Delhi India.

El 06 de mayo tomó protesta como Miembro del Honorable Consejo Diplomático del Proyecto Social de Educación Internacional A. C. y Ciudadanos Honoris Causa Comisionado en Jalisco.

Director del Comité Internacional de Premiación México de la Academia de la Paz del Buen Samaritano.

Mayo 2024 Recibe los Doctorados Honoris Causa en Educación, en Investigación Educativa y en Gestión por parte del Academia de la Paz del Buen Samaritano.

Reconocida con el Premio Liderazgo Global de SWU Universidad Samuel Wright, USA. Ha recibido diversos reconocimientos por promoción de paz y derechos humanos a nivel internacional.

Demetria Burgos Espinoza

Originaria del estado de Morelos, fecha de nacimiento 22 de diciembre de 1965.

Formación académica

Primaria: Escuela Primaria Rural Federal Mártir de Chinameca. Jaloxtoc, estado de Morelos.

Secundaria: Escuela Secundaria Técnica No. 15 Jaloxtoc, estado de Morelos.

Escuela Normal Rural Emiliano Zapata Amilcingo, Morelos.

Instituto Regional de Bellas Artes Cuernavaca, Morelos.

Universidad Pedagógica Nacional, Cuernavaca, Morelos.

Universidad Santander, Toluca, Estado de México. Maestría.

Doctorado: Universidad Santander.

Experiencia laboral

37 años laborando en escuela Primaria Pablo Galeana San Antonio Aahualco, Municipio de Zinacantepec, Estado de México.

12 años como directora de la Escuela Primaria José María Morelos, en la localidad del Cerro del Murciélago, municipio de Zinacantepec, Estado de México.

Cursos de actualización docente

La formación científica en el perfil de egreso del alumno de educación básica, (Centro de maestros).

El derecho a la no discriminación en México (Centro de Maestros).

Desarrollo de competencias para la atención a la diversidad y desde la Escuela (Centro de Maestros).

Promoviendo el gusto por la lectura en el aula (Centro de Maestros).

Diagnóstico Integral de las Violencias Escolares en el Estado de México. Por la Secretaría de Educación y el Consejo de Convivencia Escolar.

Inclusión y discapacidad por CONAPRED.

Registrar estudiantes, crear tareas, y retroalimentación fácilmente a distancia, Academia Lirmi.

Fortalecimiento Académico para la promoción, CIAP-SNTE.

Inducción a la plataforma digital escuela mexicana, MéxicoX.

Técnicas para disminuir la conducta agresiva en los alumnos, fundación para el desarrollo educativo de la investigación y superación profesional de los maestros.

Esmeralda Cortez Monroy

Esmeralda Cortez Monroy nació en Ixmiquilpan, Hidalgo, estudió su educación primaria, secundaria y preparatoria en el municipio de Tula de Allende, Hidalgo, los estudios superiores los realizó en Pachuca de Soto, Hidalgo, en el Instituto Tecnológico de Pachuca, en la carrera de Ingeniería Química, en el año 2021 estudio la Maestría en enseñanza de las ciencias, en la Universidad Digital del Estado de Hidalgo, actualmente cursa el Doctorado en Ciencias de la Educación en la Universidad Santander.

En cuanto a su desarrollo profesional trabajó en la Universidad Tecnológica Tula-Tepeji, principalmente en la carrera de Contabilidad, impartiendo asignaturas de matemáticas, trabaja en el CETIS No. 026, donde se ha desempeñado como docente en las asignaturas del área de química y matemáticas, fue Jefa del Departamento de Servicios Docentes por 9 años, actualmente se desempeña como Subdirectora Académica del plantel.

Es coautora del libro de Química I: Cortés, M., Cortez, E., Hernández, M., López, M., Moreno, R. & Rivera, E. (2006), Química I, México, Fondo de Cultura Económica.

Miguel Guía García

Nacido en Morelia, Michoacán, México, el 30 de agosto de 1983. Desde hace más de 17 años, ha estado dedicado al campo de la educación, cultivando una sólida experiencia tanto en la enseñanza como en la gestión escolar. Su travesía en este campo comenzó como maestro frente a grupo, a lo largo de 12 años tuvo el privilegio de impartir conocimientos y guías a sus estudiantes hacia el aprendizaje significativo.

Estudió la licenciatura en Comunicación Educativa en el Instituto Michoacano de Ciencias de la Educación. Más tarde, consolidó sus conocimientos al obtener una maestría en Ciencias de la Educación en la Universidad Santander.

Con el paso del tiempo, su compromiso con la educación lo llevó a asumir el rol de director escolar durante los últimos 5 años. En esta posición, tuvo la oportunidad de liderar equipos docentes, gestionar recursos y promover un ambiente educativo enriquecedor para todos los estudiantes y personal involucrado.

Actualmente, está embarcado en la emocionante etapa de su formación como doctorante en Ciencias de la Educación en la Universidad Santander, donde continúa explorando nuevas perspectivas y enfoques en el campo educativo.

A lo largo de su carrera, ha destacado por su compromiso con la excelencia educativa, la implementación de programas innovadores y el liderazgo efectivo en entornos educativos. Está comprometido con el desarrollo continuo y la búsqueda constante de oportunidades para impactar positivamente en la educación y en la vida de sus estudiantes.

Martha Elena Martínez Covarrubias

Nació en el año 1971, en el Municipio de Chapulhuacán, Hidalgo. Estudió su nivel básico y medio superior en Hermosillo, Sonora.

Concluyó la carrera de licenciado en Informática en el Instituto Tecnológico de Pachuca del Estado de Hidalgo, en el año 1994.

Estudió la maestría en Educación en el año 2012, en la Universidad Interamericana para el Desarrollo (UNID).

Actualmente se encuentra estudiando el doctorado en Educación en la Universidad Santander.

En el año 1994, ingreso a laborar en el CETIS 140 de Jacala de Ledezma, Hidalgo, donde se desempeñó el primer año como docente y posteriormente desarrollo cargos directivos hasta el año 2021.

Desde el año 2022 a la fecha, se encuentra laborando en el CBTIS 8 de Pachuca, Hidalgo, como docente de la especialidad de programación y materias del tronco común: Cultura Digital, Ciencia, Tecnología, Sociedad y Valores y Temas de Administración.

Sergio Reyes Ángeles

Originario del estado de Hidalgo y residencia en un municipio del mismo a 15 minutos de la ciudad de Tula Hidalgo. Nacido un 12 de Junio de 1999 y comenzando sus estudios profesionales como técnico en programación en un Centro de estudios tecnológicos industrial y de servicios N.26, posteriormente ingresando estudios superiores en el Tecnológico Superior del Occidente del Estado de Hidalgo en la carrera de Ing. en Gestión Empresarial, y actualmente cursando un posgrado en ciencias de la educación.

Al día de hoy 30/04/24 teniendo experiencia en área industrial, Secretarías de Finanzas, Secretarías de Hacienda, actualmente laborando como supervisor de seguridad para la construcción del hospital general IMSS de Tula Hidalgo y en un pronto futuro docente a nivel medio superior.

Zaira Noeli Reyes Ángeles

Nació el 28 de Agosto de 1995 en el municipio de Tula de Allende Hidalgo. Estudió ingeniería en gestión empresarial en el ITSOEH ubicado en Mixquiahuala, Hidalgo, años más tarde estudió una maestría en ciencias de la educación e investigación en la universidad Santander, cursando actualmente el doctorado en la misma área de formación.

En relación a su experiencia laboral ha trabajado en el servicio de Administración Tributaria desempeñando la realización de trámites fiscales con inscripción de personas físicas, elaboración de contraseña, renovación y revocación de e-firma.

Actualmente labora en el Centro Universitario Allende con alumnos de la carrera de psicología en nivel superior, también en EDUCEM con alumnos de medio superior en la carrera de Administración.

Liliana Vázquez Villalobos

Nació en Puente de Ixtla Morelos estudió su educación básica y media superior en el mismo municipio, la educación superior la realizó en la Normal Superior Benito Juárez de Cuernavaca Morelos, estudió la maestría en Ciencias Pedagógicas en una sede del estado de Morelos perteneciente a la escuela de licenciatura en Educación Preescolar particular “Profesora. Adela Márquez de Martínez” de la ciudad de Tlatlauquitepec, Puebla. En este momento me desempeño como docente de la escuela Telesecundaria Mariano Azuela de la comunidad de Santa Mónica Ocuilan, Estado de México. Actualmente curso el doctorado en Ciencias de la Educación en la Universidad de Santander.

Hoy en día cuento con los siguientes cursos y diplomados en:

Formador de Mediadores Escolares. Impartido por Alinea Centro de Mediación.

Elaboración de instrumentos para evaluar los aprendizajes esperados. Obtenidos en las aulas de Educación Básica. Impartido por la Dirección de Desarrollo Educativo Centro de Actualización del Magisterio 17FM-P0016A.

Práctica docente en la escuela multigrado para la atención a la diversidad.

Prácticas inclusivas en las aulas de los Centros de Atención Múltiple (CAM).

Habilidades docentes en el pensamiento histórico ¿De qué hablamos cuando hablamos de conciencia histórica?

Maestras y maestros construimos igualdad.

Seminario virtual construcción de paz en el ámbito escolar.

Habilidades directivas para la colaboración y la vinculación con la comunidad escolar.

La formación de valores en las escuelas de educación básica.

Cultura de la legalidad en el ámbito escolar.

Evaluación externa: interpretación y uso de la práctica docente.

Literacidad: estrategias para el desarrollo eficaz de la comprensión lectora y la producción de textos.

Cada logro alcanzado es solo el inicio de un nuevo desafío y estoy comprometida a seguir creciendo profesionalmente y poder compartir estrategias que sirvan de apoyo a la docencia.

Guadalupe Calvo Torres

Nació en Oaxaca, Oaxaca, estudió su educación primaria del año 1982-1987, secundaria (1987-1990) y bachillerato en el CETIS 26 (1990-1993) en el municipio de Atitalaquia, Hidalgo, los estudios superiores los realizó en Pachuca de Soto, Hidalgo, en el Instituto Tecnológico de Pachuca (1993-1998), en la carrera de Ingeniería Eléctrica, en el año 2010 curso la maestría en Ciencias de la Educación, en el Instituto Tecnológico Superior del Occidente del Estado de Hidalgo, actualmente matriculado en el Doctorado en Ciencias de la Educación en la Universidad Santander.

En cuanto a su desarrollo profesional, trabajó en el Instituto Superior del Occidente del Estado de Hidalgo (ITSOEH), en la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales, impartiendo clases de las asignaturas de Matemáticas, Física, Circuitos eléctricos y electrónicos, también en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH) y actualmente en el CETIS No. 026, donde se ha desempeñado como docente durante 25 años en las asignaturas de Matemáticas, Física y de la especialidad de electricidad, fue Jefe del Departamento de Servicios Docentes por 2 años del año 2010 al 2012.

Ha participado como asesor de concursos locales, regionales, estatales y Nacionales en el área de prototipos didácticos.

Asesor de la asignatura de Física para concurso Nacional.

Diana Mireya Nájera Morales

Nació en Izúcar de Matamoros, Puebla y radica en Cuernavaca, Morelos, Fecha de nacimiento 27 de febrero de 1966.

Formación académica

Primaria: Escuela Primaria Ignacio Zaragoza ubicada en Tehuixtla, Mor.

Secundaria: Escuela Secundaria Federal Benito Juárez en Jojutla, Morelos.

Preparatoria Lic. Bernabé L. de Elias. Universidad Autónoma del Estado del Estado de Morelos.

Nivelación Pedagógica, Escuela Normal Superior particular del Estado de Morelos.

Licenciatura en Ciencias Naturales, Escuela Normal Superior particular del Estado de Morelos.

Maestría en Educación en el área de la Docencia e Investigación, Universidad Santander.

Experiencia laboral

22 años como docente en Ciencias, impartiendo biología, física y química en la Escuela Secundaria Técnica No. 30 en la Col. Constitución en el Mpio. de Jiutepec, Morelos.

3 años como subdirectora en la Escuela Secundaria Técnica No. 1 internado palmira, Cuernavaca, Morelos.

1 año como directora en la Escuela Secundaria Técnica No. 46 en Calera chica Mpio de Jiutepec, Morelos.

1 año como directora en la Esc. Sec tecn, no 16 en Huitzilac, Morelos.

9 años como directora en la Esc. Sec. Tec. No. 16 en Lomas de Ahuatlán, Cuernavaca, Morelos.

Aprendizaje activo: Estrategias innovadoras para el aula

Se terminó de editar en julio de 2024

en los talleres de Astra Ediciones

Av. Acueducto No. 829

Colonia Santa Margarita, C. P. 45140

Zapopan, Jalisco, México.

33 38 34 82 36

E-mail: edicion@astraeditorial.com.mx

www.astraeditorialshop.com

Este libro no pretende ser un manual estático, sino más bien un compendio dinámico que invita a la reflexión y la experimentación. Cada estrategia es un punto de partida, una chispa que puede encender la llama del aprendizaje en cualquier contexto educativo. Pudiendo contextualizar cada una de las estrategias presentadas en este libro para cualquier nivel y/o estudiante.

La contextualización en la educación se refiere a la práctica de relacionar los conceptos y contenidos educativos con situaciones, experiencias y contextos relevantes para los estudiantes. Esto implica conectar el aprendizaje con la vida cotidiana, los intereses personales, las experiencias culturales y las realidades sociales de los estudiantes.

Dra. Rita Aguilar González

ISBN: 978-84-10215-52-8



9 788410 215528



astra
editorial