

UNIVERSIDAD NACIONAL
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
CONSEJO CENTRAL DE POSGRADO
ESCUELA DE LITERATURA Y CIENCIAS DEL LENGUAJE
MAESTRÍA EN TRADUCCIÓN

INTELIGENCIAS MÚLTIPLES: ENSEÑAR A LOS NIÑOS EN LA FORMA EN QUE ELLOS APRENDEN

DE

Nomi J. Waldman

TRADUCCIÓN E INFORME DE INVESTIGACIÓN

para aspirar al grado de
Magíster en Traducción
(Inglés – Español)

GINA GATGENS MARÍN

2003

La traducción que se presenta en este tomo se ha realizado para cumplir con el requisito curricular de obtener el grado académico para el Plan de Maestría en Traducción, de la Universidad Nacional.

Ni la Escuela de Literatura y Ciencias del Lenguaje de la Universidad Nacional, ni la traductora, tendrán ninguna responsabilidad en el uso posterior que de la versión traducida se haga, incluida su publicación.

Corresponderá a quien desee publicar esa versión gestionar ante las entidades pertinentes la autorización para su uso y comercialización, sin perjuicio del derecho de propiedad intelectual del que es depositaria la traductora. En cualquiera de los casos, todo uso que se haga del texto y de su traducción deberá atenerse a los alcances de la Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos vigentes en Costa Rica.

AGRADECIMIENTO

Primeramente, a Dios por darme las fuerzas para poder concluir este trabajo. A todos aquellos que siempre estuvieron allí para apoyarme. Al profesor Carlos Francisco Monge y las profesoras Margarita Novo, Sherry Gapper y Gineth Pizarro gracias por su guía, entusiasmo y motivación. A todos ellos mi eterno agradecimiento y admiración. ¡Que Dios los llene de bendiciones!

A esa pequeña personita que me impulsa a seguir adelante, Angélica,
a Lumberth por su amor, comprensión y apoyo incondicional,
a mi familia por todo su inmenso apoyo...

...sin ustedes no hubiera podido llegar tan lejos.

Mil gracias. Los amo.

Índice general

Resumen.....	iii
Traducción.....	8
Informe de investigación.....	97
Introducción.....	99
Capítulo I: Aspectos generales.....	103
Capítulo II: La adaptación cultural.....	114
Capítulo III: El uso del imperativo.....	125
Conclusiones.....	139
Bibliografía.....	143
Texto Original.....	148

RESUMEN

El presente informe de investigación consta de dos partes: la traducción del libro *Múltiple Intelligences Grade 6: Teaching kids the way they learn* y el trabajo de investigación de mismo. El libro traducido pertenece al género discursivo educativo y se basa en la filosofía de las inteligencias múltiples. El trabajo de investigación se divide en tres capítulos.

El primer capítulo se refiere a los aspectos generales del texto original como la intención del autor, el lector del TO y del TT, las referencias culturales, la función del texto, el tipo de discurso, los métodos y técnicas de traducción empleados.

El segundo capítulo trata de la adaptación cultural. Aquí, se utilizó la traducción comunicativa y la adaptación, específicamente. Estos métodos se aplicaron en juegos de palabras, anagramas, canciones, lugares, refranes, alfabeto, lenguaje de señas, epónimos entre otros.

El tercer capítulo se refiere al uso del modo imperativo. Se presenta un análisis del uso del modo imperativo en la lengua original y la lengua meta. Luego, se ofrece una explicación de los verbos causativos presentes en el texto original y que se pueden confundir con los verbos en forma imperativa. También, se presentan varias sugerencias para traducir estos verbos tan específicos y finalmente se ofrece una lista de verbos imperativos más importantes del texto original y sus respectivas opciones de traducción.

Descriptor: traducción, pedagogía, inteligencias múltiples, adaptación cultural, uso del imperativo

INTRODUCCIÓN

En la siguiente Memoria se presenta el análisis de proceso de traducción del texto *Las Inteligencias Múltiples para 6^{to} grado: Enseñar a los niños en la forma en que ellos aprenden*, de Nomi J. Waldman¹. El mismo forma parte de una colección de seis volúmenes, uno por nivel desde primer grado hasta sexto grado de educación primaria.

Las Inteligencias Múltiples para 6^{to} grado: Enseñar a los niños en la forma en que ellos aprenden cuenta con ocho secciones. En primera instancia, se inicia con la explicación detallada de lo que trata la teoría de las inteligencias múltiples, la puesta en práctica de la misma en el salón, una descripción detallada de cada una de las ocho inteligencias, y para finalizar una lista de textos de referencias sobre el mismo tema. Seguidamente, el texto se subdivide en 6 secciones que corresponden a las materias que se imparten en la escuela primaria como lo son: lenguaje o español, estudios sociales, matemáticas, ciencias, artes y educación física. Cada una de estas secciones ofrece actividades variadas que se relacionan directamente con las inteligencias y con los contenidos que se estudian en ese nivel, además de varias hojas de trabajo para los estudiantes con sus respectivas respuestas al final del libro. El texto se escogió debido a que es una forma novedosa de enseñanza y que sus resultados son excelentes ya que los niños aprenden según sus áreas de conocimiento fuertes y tratan de mejorar en las débiles. Esto les motiva a aprender

¹ Waldman, Nomi. *Multiple intelligences Grade 6: Teaching kids the way they learn*. Torrance: Frank Schaffer Publications, 1999.

más y no pierden el interés, como está sucediendo hoy en día. Muchos niños no aprenden significativamente solo memorizan para los exámenes y luego es muy poco lo que recuerdan. Por otra parte, se escogió el volumen de sexto grado debido a que los niños en este nivel deben presentar pruebas del Ministerio de Educación y si ellos aprenden significativamente obtendrán mejores resultados en dichas pruebas.

El texto original se basa en la *Teoría de las inteligencias múltiples* del Dr. Howard Gardner, la cual expone que el ser humano posee ocho inteligencias distintas y que estas inteligencias se desarrollan en menor o mayor grado desde el momento del nacimiento. Esta teoría se ha venido aplicando, principalmente, en los Estados Unidos y en países de habla inglesa por años. Sin embargo, en Costa Rica son muy pocos los centros educativos que la aplican en sus clases.

El objetivo primordial, tanto de la traducción como en la Memoria que se realizaron, es el de ofrecer al lector meta un texto lo más cercano posible al texto original. Los aspectos más significativos del texto original y el texto meta se tuvieron en cuenta durante el proceso de traducción, de esta forma, el lector meta recibirá el mensaje en forma precisa y clara.

El análisis expuesto en la memoria se desarrolla en torno a temas relacionados con el uso reiterado del modo imperativo y la adaptación cultural específicamente de dichos, proverbios, anagramas, entre otros, que se observan en el texto original y cómo se reprodujeron en el texto meta.

Las fuentes de consulta relacionadas con estos temas exponen la adaptación respecto a otros temas no los mencionados anteriormente. En cuanto al capítulo basado en el uso del imperativo, no solo se expone el uso de modo en la lengua

original y meta, sino también una comparación con el uso de los verbos causativos, sugerencias para la traducción de este tipo de verbos y un banco con los verbos más utilizados en el texto original y sus respectivas posibilidades de traducción.

Por otro lado, con el análisis del texto se pretende ofrecer un guía para los traductores y estudiantes de la misma especialidad que realicen trabajos relacionados con la adaptación cultural y el uso reiterado del imperativo.

Respecto a los antecedentes, se consultaron textos que se relacionaban con la adaptación cultural, por ejemplo: *Aspectos de la traducción Inglés/Español* de Purificación Fernández Nistal y otros (1994), *Manual de traducción* de Peter Newmark (1987), *Introducción a la traductología* de Gerardo Vazquez-Ayora (1977), *Literatura para niños: Cultura y Traducción* de Carolina Valdivieso y otros (1991) y *Practice and Theory in a Comparative Literature Context* de André Lefevere (1992).

En cuanto a las fuentes relacionadas con el tema de esta novedosa teoría se consultaron varios texto paralelos como *Estimular las inteligencias múltiples*, de Celso A. Antunes (2000); *Mentes Creativas*, de Howard Gardner (1995) e *Inteligencias Múltiples* compilado por Priscila Castillo (1999) Respecto al tema del uso del imperativo, tanto en la lengua original como en la lengua meta, tenemos los siguientes textos: *Del indicativo al subjuntivo: Valores y usos de los modos del verbo* (1991) y *El verbo y su conjugación* (1987) ambos de José Alvaro Porto Dapena; *Collings Cobuild English Grammar* (1999) y *Understanding Grammar* (1954) de Paul Roberts. Cabe aclarar que se consultaron distintas memorias de trabajo del programa de Licenciatura y Maestría en Traducción de la Universidad Nacional en las cuales se ahondó en el tema de la adaptación cultural. Sin embargo, ninguna se

relaciona con el tema de la Teoría de las inteligencias múltiples ni la adaptación de dichos, proverbios, anagramas o juegos de palabras.

La Memoria de trabajo cuenta con tres capítulos; uno que abarca los aspectos generales y dos son de temas de desarrollo de los aspectos anteriormente mencionados.

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

El propósito del presente capítulo es ofrecer información general sobre el texto original, de modo que los lectores puedan tener una idea amplia acerca de las particularidades del texto con el que se ha trabajado y entender los procesos de su traducción, además de las consideraciones correspondientes con respecto al texto meta. En primera instancia, se hace una reseña del TO. Seguidamente, se menciona la intención del texto original como del TT. Finalmente, se presenta algunas consideraciones teóricas relacionadas con los métodos de traducción que se emplearon para resolver las dificultades o problemas que se encontraron en el proceso de traducción.

RESEÑA DEL TEXTO ORIGINAL

El texto *Múltiple Intelligences Grade 6: Teaching kids the way they learn* fue escrito por Nomi J. Waldman. Pertenece al campo educativo relacionado con la Teoría de las Intelligencias Múltiples. Esta teoría expone que el ser humano posee ocho inteligencias diferentes y que las desarrolla en menor o mayor grado desde su nacimiento.

El texto original cuenta con ocho secciones diferentes. Primeramente, se presenta la introducción en la cual se explica, en detalle, en qué consiste la Teoría

de las Inteligencias Múltiples, el uso de esta teoría en la clase, la evaluación, cómo utilizar este libro y algunas recomendaciones, una descripción detallada de cada una de estas ocho inteligencias y finalmente una lista de referencias relacionadas con el tema. Luego, el texto se divide en varias secciones como lenguaje, estudios sociales, matemáticas, ciencias, artes y educación física. Cada una de estas secciones presenta actividades relacionadas con cada una de las inteligencias, además de hojas de trabajo para los estudiantes.

Para efecto de la traducción se trabajó con la introducción y las secciones de lenguaje, matemáticas y ciencias. Con respecto al capítulo de estudios sociales, se decidió no traducirlo debido a que el tema estudiado no corresponde al contexto cultural del texto meta, lo cual significaría la creación de un capítulo completamente nuevo y no de una traducción.

INTENCIÓN DEL TEXTO

Este texto fue escrito con el propósito de ayudar a los docentes quienes, como se menciona en la primera página del texto original *“por instinto [reconocen] que sus estudiantes aprenden de formas diferentes, reaccionan de manera única a una variedad de técnicas de enseñanza y tienen sus preferencias individuales”* (1999:1). Este texto ofrece actividades muy variadas, originales y flexibles que el docente puede adaptar al tema que esté desarrollando con sus estudiantes.

Por otro lado, la autora menciona cómo la evaluación puede variar un poco de la evaluación tradicional, ya que el docente trabaja basándose en procesos de aprendizaje de sus estudiantes y no en sus productos finales. Luego, se explica al

lector cómo utilizar el texto, y ofrece algunas recomendaciones para aprovecharlo de la mejor manera.

EL LECTOR DEL TEXTO ORIGINAL Y DEL TEXTO META

El lenguaje del texto se relaciona en gran manera con la intención del texto y tiene mucho que ver con la clase de lector al que se dirige. Peter Newmark menciona que *“partiendo de la variedad de lenguaje [utilizado] en el [texto] original se debe tratar de caracterizar al lector de la lengua original y luego al [lector] de la traducción”* (1992:30). Con base en el análisis del lenguaje que se detalla a continuación, se ha concluido que el TO va dirigido a educadores que ya trabajan o que deseen iniciar con la aplicación de la Teoría de las Inteligencias Múltiples con sus estudiantes.

En su gran mayoría, el texto original presenta un vocabulario sencillo, de fácil lectura y comprensión. Como ilustración veamos el siguiente ejemplo:

“Examine your own strengths and weaknesses in each of the intelligences. Call on others to help you expand your lessons to address the entire range of intelligences.” (TO, pp. 3)

“Examine sus propias fortalezas y debilidades en cada una de las inteligencias. Busque ayuda de otros para extender sus lecciones y referirse al conjunto completo de inteligencias”. (TT, pp.11)

Según Christian Nord, *el lector es un factor muy importante, si no el más importante en el análisis de un texto* (1990:51). El texto original va dirigido a docentes estadounidenses, por otra parte el texto traducido va dirigido a docentes costarricenses que conocen un poco de esta teoría y desean conocer un poco más de la misma y cómo aplicarla en sus lecciones.

Aunque ambos textos están dirigidos al mismo “lector meta”, es decir una persona que se dedica a la enseñanza, no podemos olvidar que pertenecen a dos países diferentes, por lo que en algunos casos fue necesario adecuar las estructuras para evitar confusiones. Por ejemplo, en el texto original se menciona el término *spring* (TO, pp. 54), el cual junto con verano, invierno y primavera conforman las cuatro estaciones existentes en Norteamérica. Sin embargo, los lectores meta viven en una zona tropical que cuenta solamente con dos estaciones que son la seca y la lluviosa. En este caso teniendo en cuenta el contexto que implicaba realizar actividades al aire libre la palabra *spring* se tradujo como *estación seca*. De esta manera, se evitó una posible confusión en el lector meta y, además, se mantuvo la idea del texto fuente.

“During the spring, take the students on a field trip to a park.” (TO, pp.54)

“Durante la época seca, lleve a los estudiantes a excursiones a algún parque”.

(TT, pp.90)

REFERENCIAS CULTURALES

Considerando el aspecto anterior, fue necesario, en algunas ocasiones, utilizar la adaptación para que el lector del texto traducido entendiera, de forma clara, el contenido el texto. El tema se analizará en detalle en el capítulo II.

ASPECTOS ESTILÍSTICOS DEL TEXTO ORIGINAL

FUNCIÓN DEL TEXTO

De acuerdo con Peter Newmark, casi ningún texto tiene una sola función; en su mayoría, los textos abarcan dos funciones muy importantes: informativa y descriptiva. En primera instancia, el texto fuente tiene función informativa por contar con un formato definido, propio de los textos informativos (1991: 63). El texto a traducir es un libro, el cual ofrece información detallada de las inteligencias múltiples además de explicar cómo utilizarlas en las distintas materias en el salón de clase.

Por otro lado, el texto tiene función descriptiva, ya que describe detalladamente las ocho inteligencias y en qué formas, el docente, puede aplicar estas inteligencias a los temas que debe desarrollar en el salón de clase.

TIPO DE DISCURSO

El discurso se refiere a *“los modos de hablar y escribir que llevan a los participantes a adoptar determinadas actitudes ante ámbitos de las actividades socioculturales”* (1989:303). En la mayoría de los textos se combinan diferentes tipos de discurso. *Múltiple Intelligences Grade 6: Teaching kids the way they learn*, muestra tres tipos de discurso: el informativo, el pedagógico y el exhortativo, debido a que informa sobre las Inteligencias Múltiples, cómo incentivarlas y cómo aplicarlas en el salón de clases. Por ejemplo, al inicio del texto fuente, la autora informa al lector sobre la Teoría de las Inteligencias Múltiples y el Dr. Howard Gardner, quien las investigó y las desarrolló las mismas.

“At present Gardner has defined eight intelligences. Below are the intelligences and a simplified definition of each. A more complete explanation of each intelligences is found at the end of the introduction” (TO, pp. 1).

Con respecto al discurso pedagógico, el siguiente ejemplo es muy útil ya que refleja el interés en proveer a todos las mismas oportunidades en cuanto al aprendizaje se refiere:

“Dr. Gardner theory plays a significant role in rethinking how to educate so as to meet each student’s individual needs. Basic skills can be more effectively acquired if all of a student’s strengths are involved in the learning process” (TO, pp. 1).

Y en cuanto el discurso exhortativo, el siguiente es un buen ejemplo:

“The following are some tips to assist you in using the Multiple Intelligence Theory in your class... Work on goal-setting with students and help them develop plans to attain their goals.” (TO, pp.3)

A lo largo de todo el texto, se motiva al lector a innovar y aplicar de muchas formas esta teoría novedosa.

MÉTODOS DE TRADUCCIÓN EMPLEADOS

Durante el proceso de traducción del texto original, se utilizaron, principalmente, dos métodos de traducción: la adaptación y la traducción comunicativa. Con respecto a la adaptación, Gerardo Vazquez-Ayora afirma que la adaptación es *“el proceso de conformar un contenido a la visión particular de cada lengua”...*

(1977:324). También, agrega que se debe utilizar este procedimiento para transmitir el mensaje del TO de la manera más natural en el TT, y así lograr que el lector meta no tenga dificultad en entender el texto. Este método de traducción fue el más utilizado en el proceso dado ya que el texto original va dirigido a un lector estadounidense y el texto meta va dirigido a un lector costarricense.

Un ejemplo de adaptación se observa en la página 35 del texto original:

“Show students the “official rules” of a sweepstakes offer or lottery ticket...”

(TO, pp. 35)

Y su traducción es:

“Muestre a los estudiantes las “reglas oficiales” de la lotería instantánea o de un billete de lotería”.... (TT, pp. 55)

En este caso se adaptó la palabra *sweepstakes* y se tradujo como *lotería instantánea*, ya que en la cultura costarricense el tipo de apuestas al que se refiere el texto original no es legal ni común.

Por otro lado, Peter Newmark menciona que *“la traducción comunicativa trata de reproducir el significado contextual exacto del original, de tal forma que tanto el contenido como el lenguaje resulten fácilmente aceptables y comprensibles para los lectores”* (1992:72).

Por ejemplo:

“Below is a brief definition of each of the eight intelligences along with tips on how to recognize the characteristics of each and how to develop those intelligences in your students” (TO, pp.4).

Y su traducción fue:

“A continuación se ofrece una breve definición de cada una de las ocho inteligencias, además de consejos sobre cómo reconocer las características de cada una y cómo desarrollar las mismas con sus estudiantes” (TT, pp. 12).

Es importante mencionar que la ventaja principal de combinar estas dos opciones de métodos de traducción es que se aplican cuando hay aspectos culturales que deben ser transmitidos desde el texto fuente al texto meta con el fin de lograr el objetivo de la traducción, que es transmitir el mensaje correctamente y facilitar la comprensión del mismo por parte del lector meta.

Las técnicas de traducción utilizadas fueron: la transposición, la modulación, y la amplificación. Según Gerardo Vázquez-Ayora *“la transposición es el proceso por el cual se reemplaza una parte del discurso del texto original por otra estructura distinta en el texto meta”*. Como por ejemplo en el siguiente caso,

“The early childhood years appear to be the most crucial...”

“Los primeros años de la niñez parecen ser el periodo más crucial...”

Aquí se dio transposición del adverbio *early* en la lengua fuente por el adjetivo *primeros* en la lengua meta.

Por otro lado, este mismo autor manifiesta que *“la modulación es la noción estilística comparada que consiste en un cambio de la base conceptual en el interior de una proposición sin que se altere el sentido de ésta”*. Por ejemplo,

“Develop a variety of assessment strategies and record-keeping tools.” (TO, pp. 3)

“Desarrolle una variedad de estrategias de evaluación y herramientas para llevar control de esto”. (TT, pp. 17)

En este caso se cambió la base conceptual del adjetivo *record-keeping* en la lengua fuente por una frase preposicional en la lengua meta.

Y finalmente, sugiere que *“la amplificación es el proceso por el cual se emplean más lexemas y morfemas que en la lengua original para expresar la misma idea”* (1977:268,348). Como por ejemplo en:

“This more one-dimensional view gave rise to the commonly held definition of an “IQ”.” (TO, pp. 1)

Y su traducción es:

“Esta visión más unidimensional da pie a las definiciones comúnmente dadas de “CI” (siglas de Coeficiente Intelectual). (TT, pp. 12)

En este caso la traductora tomo la decisión de agregar el significado de las siglas, ya que existe la posibilidad de que algún lector desconozca de que se esta hablando.

Estas tres técnicas se utilizaron con el fin de obtener una mayor fluidez en el texto traducido, debido a que mediante el uso de ellas podemos estructurar mejor las oraciones del texto meta, sin que se cambie el significado y mensaje de las mismas.

CONCLUSIÓN

Hasta el momento se ha hecho un análisis global del texto original y de las implicaciones de sus características en el texto meta. En los próximos capítulos se exponen los resultados de un detallado estudio de los aspectos que requieren un estudio más cuidadoso, con el fin de transmitirle al lector el mensaje de la forma más sencilla, concisa y clara posible. En el capítulo II se titula “La adaptación cultural de dichos, proverbios, anagramas y juegos de palabras”. El capítulo se titula “El imperativo”, en dicho capítulo se analizará el uso del modo imperativo tanto en inglés como en español. Se realizará un análisis comparativo para determinar si existen equivalentes y su frecuencia de uso.

CAPÍTULO II

LA ADAPTACIÓN CULTURAL

Carolina Valdivieso en su libro *Literatura para niños: Cultura y Traducción* cita a H.J. Vermeer quien define la traducción como “... un quehacer complejo, en el que alguien, bajo nuevas necesidades funcionales, culturales y lingüísticas, informa sobre un texto, en una situación distinta donde en lo posible trata de mantener su aspecto formal” (1991:31).

El texto *Múltiple Intelligences Grade 6: Teaching Kids the Way they Learn* se dirige específicamente a un lector estadounidense, es por esto que una gran cantidad de referencias culturales fueron un gran reto en el momento de traducir o se les dio un manejo particular por parte del traductor. Estas referencias culturales son una barrera para el lector meta y, en algunas ocasiones, limitan la comprensión del mensaje del texto original.

Todas las culturas en el mundo poseen distintas costumbres y valores que las difieren unas de las otras. Edwin E. Okafor menciona que, “*dado que la cultura incluye no sólo el comportamiento y los sistemas de valores, sino que también el medio de comunicación [...]de los miembros de una sociedad específica, que comprende cómo se dirige una persona a otra,[...]cómo reacciona y expresa sus pensamientos y sentimientos un miembro del grupo en determinadas circunstancias, entonces el conocimiento cabal de la cultura de la lengua fuente y también de la lengua meta debiera ser el objetivo de todo traductor*” (1989:21).

De hecho, los aspectos culturales y la aplicación de la traducción comunicativa son el tema de investigación de este capítulo. Para ilustrar presentaremos varios ejemplos en la lengua original y su respectiva traducción a la lengua meta que se consideran importantes, ya sea por su dificultad o por el manejo que la traductora le dio en el proceso. Para lograr este objetivo, el traductor pretendió transmitir al texto meta, las mismas características estilísticas, semánticas y culturales del texto original.

Consideraciones generales

Eugene A. Nida manifiesta que *“en vez de forzar la estructura formal de la lengua con elementos ajenos a la misma, el buen traductor está dispuesto a hacer todos los cambios formales que sean necesarios para reproducir el mensaje de acuerdo con las formas estructurales propias de la lengua receptora”* (1986:19).

Este capítulo presentará dos métodos muy significativos que la traductora aplicó para llevar a cabo estos cambios formales, como lo son: la traducción comunicativa y la adaptación, en este caso en particular adaptación cultural.

En primera instancia, la traducción comunicativa, según Peter Newmark, *“se concentra en el mensaje y en la fuerza principal del texto [y] tiende a la simplicidad, claridad y brevedad, [...] siempre escrita en un estilo natural e ingenioso”* (1987:72), además esta responde a los dos objetivos primordiales de la traducción que son la exactitud y la economía. Las referencias culturales que se exponen en el texto meta distancian al lector meta del mensaje del texto original. Por esta razón, la traductora considera el uso de este método de traducción, el cual procura transmitir el mensaje

del texto original de forma que el contenido y el lenguaje sean comprensibles para el lector meta. Este tipo de traducción se utilizó al traducir por ejemplo: los anagramas, juegos de palabras, lenguaje de señas entre otros.

A continuación, se presentan algunos ejemplos de la aplicación de este método.

“Dr. Gardner believes that many of the intelligences do not lend themselves to being measured by standardized paper and pencil tests.” (TO, pp.2)

“Gardner considera que muchas inteligencias no pueden cotejarse por medio de pruebas con hojas de respuestas”. (TM, pp. 8)

En este caso, si el traductor hubiese utilizado la traducción literal, el cambio de la frase **standardized paper and pencil tests** por pruebas de papel y lápiz estandarizadas, la carga semántica que conlleva esta frase se hubiera perdido ya que el lector meta no comprendería el mensaje que el autor quiso expresar, el cual es el uso de pruebas o exámenes que tienen una hoja de respuestas y que son revisados por una computadora y comúnmente aplicados a los estudiantes para evaluar sus habilidades como exámenes de admisión o los que el Ministerio de Educación realiza.

Otros buenos ejemplos son los anagramas, presentes en la página 20 del texto original. Un anagrama, según el *Diccionario de la Real Academia*, es la

transposición de las letras de una palabra o sentencia, de la que resulta otra palabra o sentencia distinta.

Ejemplo # 1

*“I will not use my **sword**,” said the ruler, “but I will use words.”*

(TO, oración # 1)

*“Yo no usaré mi **espada**”, dijo el soberano, “porque está pesada”.*

(TM, pp. 36)

En este caso, en vez de utilizar otro sustantivo se prefirió escoger el adjetivo pesada para conservar la transposición de letras, además se aplicó la traducción comunicativa en la segunda parte de la oración, para hacer conservar la musicalidad y rima de las palabras.

Ejemplo # 2

*“Looks like the runner may **lose** the **sole** of his shoe.*

(TO, oración # 12)

*“Parece que en el corredor de la **escuela** alguien dejó del zapato la **suela**”.*

(TM, pp. 51)

Aquí fue necesario amplificar y cambiar un poco la oración para conservar el sentido del original, no solo se utilizó la traducción comunicativa sino también se cambió la segunda parte de la oración para preservar la rima.

En ambos ejemplos, se llevó a cabo un proceso de investigación importante. Primero se trató de buscar opciones basándose en el conocimiento limitado del traductor. Luego de muchos intentos poco satisfactorios, se decidió utilizar el diccionario electrónico de la Real Academia Española para encontrar mejores opciones para estos anagramas. Seguidamente, se realizó una escogencia minuciosa de las opciones teniendo en cuenta que el texto va dirigido a niños. En este caso, se analizó primero que opciones utilizaría un niño, luego se trató de escoger la opción que refleje más naturalidad.

Como se mencionó anteriormente se aplicó la traducción comunicativa en los ejemplos presentados, esto debido a que fue muy importante mantener el juego de palabras y su rima y no tanto el significado en sí de cada oración.

En la página 21, se presenta un ejemplo diferente que expone oraciones sin puntuación.

“Ramona got a new puppy named him sneakers because he likes to hide in her high-tops once she almost stepped on him.” (TO, oración # 5)

“A Ramona le regalaron un cachorro nuevo lo llamó adidas porque le gusta esconderse en sus zapatos tenis una vez casi lo pisa.” (TM, pp. 38)

En este caso el traductor debe considerar las reglas ortográficas de la lengua meta, para verificar si las reglas de la lengua original se aplican de igual forma en la lengua meta, esto con el fin de que el educador al momento de revisar las respuestas con los estudiantes aplique las reglas ortográficas correctas de la lengua meta. También, se realizó un adaptación del nombre del cachorro, ya que si se hubiera traducido literalmente este se hubiera llamado tenis. La idea de llamar a un animal *tenis* no es común por lo que se busco un nombre relacionado y se escogió una marca de tenis, *adidas*.

En tercer lugar, el texto original cuenta con una página que presenta juegos de palabras relacionadas con fracciones matemáticas. De igual manera que con los anagramas se utilizó el diccionario electrónico de la Real Academia Española para buscar opciones variadas.

Texto Original	Texto Meta
<i>Ejemplo #1</i>	
“3/5 of SHAPE is a kind of primate. <u>Ape</u> ” (TO, pp. 44, oración A)	“3/5 de un PRIMATE es una bebida. <u>Mate</u> ” (TM, pp. 75)
<i>Ejemplo #2</i>	
“1/2 of TIME is the opposite fo YOU. <u>Me</u> ” (TO, pp. 44, oración D)	“1/2 de un HOYO es lo contrario de USTED. <u>Yo</u> ” (TM, pp. 75)

Un factor muy significativo e incluso curioso es que las fracciones en la mayoría de los casos se relacionaban estrechamente con el tamaño de las palabras. Esto significa que las palabras se relacionan con el número multiplicador y el número divisor. Es así como en el primer ejemplo del texto original, la palabra *shape* tiene cinco letras y el número divisor es 5 y la palabra *ape* tiene tres letras y el número multiplicador es 3. Sin embargo, no en todos los casos se logró encontrar palabras que relacionaran el número de letras con el número divisor o multiplicador. Este inconveniente se presenta no solo en el texto original sino también en el texto meta.

Como último ejemplo, el texto original presenta, en la página 51, títulos de melodías clásicas de renombrados compositores como Antonio Vivaldi y George F. Handel.

Texto Original	Texto Meta
<i>“La Mer, by Claude DeBussy”</i> (TM, pp. 65)	<i>“EL Mar de Claude DeBussy”</i> (TO, pp. 51)
<i>“The four seasons, by Antonio Vivaldi”</i> (TO, pp. 51)	<i>“Las cuatro estaciones” de Antonio Vivaldi</i> (TM, pp. 65)

En ambos casos se consultó en la red internet para verificar la traducción y en varios sitios consultados se encontró esta alternativa. La ventaja es que son obras clásicas bien conocidas y que cuentan con una traducción, pero hay que encontrar las acuñadas para poder comparar y encontrar la mejor traducción.

En segundo lugar exponemos la adaptación, en este caso la adaptación cultural. Esteban Torre en su libro *Teoría de la traducción literaria* menciona, “*en muchas ocasiones los textos son como un espejo de situaciones con un trasfondo cultural que no se puede obviar y si se traducen podrían resultar difíciles de comprender o podrían no significar nada en la lengua meta*” (1994:130-131). Un buen ejemplo de esto es el caso, mencionado en el capítulo anterior, de la diferencias entre las cuatro estaciones en Norteamérica y las dos estaciones en Costa Rica. En cuanto a este tema se decide aplicar lo que menciona Gerardo Vásquez-Ayora: “*un mismo mensaje [...] se expresa con otra situación equivalente*” (1977:322).

De igual manera, Vinay y Darbelnet citados por Esteban Torre, consideran que la adaptación es, “*la sustitución de la situación de la lengua original por una situación en la lengua terminal, o la menos alejada posible*” (1994:131). De esta forma, el traductor debe procurar que, a causa de las referencias culturales, el mensaje del texto no se desvanezca o no se comprenda en la lengua meta.

Por otro lado, es necesario destacar la relación entre la lenguaje y la cultura. En cuanto a esto Edwin Okafor expone que, “*el lenguaje está estrechamente relacionado con la cultura; es una herramienta de ella y no un simple medio de expresión artística*” (1989:20). Sin duda alguna, esta relación debe ser transmitida por el traductor desde el texto original al texto meta, el mensaje se reproduce de forma equivalente. Además, todas las lenguas poseen características particulares y que no pueden ser imitadas por otra lengua. La adaptación fue aplicada por la traductora en los refranes, títulos de canciones, las letras del alfabeto.

Como primer ejemplo, se presentan los refranes:

“Don’t count the chickens before they hatch” (TO, pp. 14)

El cual se traduce como:

“No cante victoria antes de tiempo” (TM, pp. 41)

Aunque se encontró el equivalente del refrán según el *Diccionario Océano*, la traductora optó por adaptarlo a la cultura popular costarricense que es la cultura meta. Sin embargo, una traducción literal hubiese sido una buena opción aunque no relacionada con los equivalentes de la cultura meta.

El segundo ejemplo se refiere a canciones tradicionales de la cultura estadounidenses:

“One example is the traditional song “Arkansas Traveler “(found on The Championship Years by Mark O’Connor) (Country Music Foundation, Nashville, TN, 1990)” (TO, pp. 18)

Traducido como:

“Un ejemplo es la canción popular **“Caballito Nicoyano”, de Mario Chacón.**
(TM, pp. 47)

En este caso es evidente la necesidad de adaptar la canción tradicional por las diferencias culturales y del idioma en cuanto a la música típica o popular del lector del texto original y del texto meta. Sin embargo, en el texto original se informa al lector de dónde fue tomada la canción y en la traducción se omite, ya que se

consideró irrelevante de donde fue tomada ésta, probablemente es fácil conseguirla. Aquí, lo más importante es quién la escribió, y este detalle se conservó.

El siguiente ejemplo se relaciona con el alfabeto de ambas culturas:

*“On a separate sheet of paper, write the **26 letters of the alphabet** with each number problem beside it.”* (TO, pp. 34)

*“En una hoja aparte, escriba las **27 letras del alfabeto** de cada problema numérico al lado”.* (TM, pp. 56)

El alfabeto de la cultura del texto original no incluye la letra ñ, que es esencial y muy utilizada en la cultura meta.

Otro ejemplo trata de una actividad relacionada con los juegos de azar:

“Viva Las Vegas”

El cual se tradujo como *“Vamos al casino”*

El lector original comprende perfectamente lo que significa “Las Vegas”, una ciudad de casinos y diversión. Sin embargo, en nuestro país los casinos no son muy concurridos por los lectores meta y obviamente conocen el nombre y que la ciudad de las Vegas implica diversión las 24 horas del día, mucho dinero, etc. En la cultura meta no existe un lugar igual.

Finalmente, en la página 48 del original, se presenta el caso de ejemplos de epónimos:

*“An eponym is a real or fictitious person whose name is used to name a country, an institution, an invention, or other thing. **William Penn, for example, is an eponym of Pennsylvania. Rome was named for Romulus.**”*

(TO, pp. 48)

*“Es una persona real o ficticia cuyo nombre se utiliza para darle nombre a un país, institución, invento u otra cosa. Por ejemplo, el puente **Juan Pablo II es epónimo del Papa Juan Pablo II. El estrecho de Magallanes fue nombrado por Fernando de Magallanes**”.* (TM, pp. 80)

En este caso se tomó la decisión de adaptar ambos epónimos a un contexto más cercano a la cultura meta, para lograr un mejor entendimiento por parte del lector meta.

Tanto la traducción comunicativa como la adaptación constituyen métodos acertados del proceso de traducción aplicado en este capítulo ya que ambas permitieron aclarar el significado del mensaje que el texto original transmite. La traductora pretendió en todo momento aplicar lo que Rosa Rabadán menciona en su artículo “Traducción, función, adaptación”: *“las motivaciones del emisor están estrechamente ligadas al contexto social y cultural en que se produce la comunicación oral o escrita, interlingüística o intralingüística”.* (1994:32)

CAPÍTULO III

EL USO DEL IMPERATIVO

El propósito del siguiente capítulo es destacar y analizar el uso del modo imperativo en el texto *Múltiple Intelligences Grade 6: Teaching kids the way they learn* y su correspondiente traducción. El capítulo consta de cuatro secciones. En primera instancia, se exponen dos puntos de vista respecto al uso de imperativo en la lengua original y en la lengua meta con sus respectivos los ejemplos tomados de ambos textos. Luego, se presenta el caso de los verbos causativos en la lengua original y en la lengua meta. Después, se analiza el proceso de traducción e investigación de los verbos en modo imperativo y, finalmente se presenta una lista de verbos presentes en el texto original y las distintas opciones que se ofrecen en el texto traducido.

USO DEL IMPERATIVO EN EL INGLÉS Y EL ESPAÑOL

1. Usos en la lengua original

Juan de la Cruz y Patricia Trainor en su libro *Gramática Inglesa*, exponen el modo imperativo. Se refiere a la 2ª persona del singular y el plural: *you*. Los autores presentan dos casos distintos de expresiones imperativas-exhortativas.

Como primer ejemplo, las expresiones imperativas por medio del modo imperativo. Este cuenta con una sola forma morfológica y coincide con la del

infinitivo, sin el uso del *to*, como en “*Write a poem that suits the music*” (TO, pp.16).

Su forma negativa se constituye del auxiliar *do* incluso con el verbo *be*, como en “*Don’t use letters*” (TO, pp.34). Ambas formas son sutiles y contrastan con las formas que se presentan cuando se usa el pronombre personal sujeto de 2ª persona más el verbo en su forma simple, como por ejemplo “[*you*] *develop a variety of assessment strategies...*” (TO, pp. 3)

En el segundo caso, los autores exponen las expresiones imperativas-exhortativas por medio del verbo *Let*, cuyo uso es más persuasivo y cortés. En este caso, las expresiones se forman utilizando *let* más el pronombre personal o el sustantivo simple y el verbo como en “*Let the students search for similes and metaphors.*” (TO, pp. 13)

Otro punto de vista con respecto al imperativo se presenta en el libro *English Grammar* de John Sinclair (1999) Aquí se explica que en la lengua inglesa, el imperativo se emplea, normalmente, en cinco situaciones diferentes:

1. Para dar órdenes e instrucciones

- a. Cuando una persona da una orden instrucción muy clara.
- b. Cuando se escriben instrucciones.
- c. Se puede enfatizar al colocar el pronombre “*you*” delante del verbo.

Ejemplo

“[You] examine your own strengths and weakness in each of the intelligences.” (TO)

2. Para aconsejar o advertir

- a. Por lo general se aconseja o advierte utilizando la negación. Para formar una forma imperativa negativa, se coloca *“don´t”* o *“do not”* delante del verbo principal.

“Don´t forget animals such as dinosaurs, snakes...” (TO)

- b. También se puede formar la negación en el imperativo, colocando el adverbio *“never”* delante del verbo principal.

“[Never] write the answer to the problem”

- c. Se puede utilizar los verbos modales *“should”* o *“ought to”* para expresar consejo o advertencia en una oración declarativa.

“These should be design to allow students to pursue their interests...” (TO)

3. Para hacer un llamamiento a alguien para hacer algo

- a. Se puede enfatizar el llamamiento al utilizar el auxiliar “do” delante del verbo.

“[Do] work on goal-setting with students and help them develop plans....” (TO)

4. Para dar explicaciones sobre algo

- a. Se usan verbos como *compare, consider, contrast, imagine, look at, picture, suppose o take* cuando se comparan dos cosas, se explica algo o se desea que el que escucha o el lector piense en algo.

“Suppose they got a job interview. (TO)”

5. En el uso de *Let*.

- a. Para dar una orden o instrucción.
- b. Si se utiliza seguido del pronombre “us” se hace una sugerencia.
- c. Si se utiliza seguido del pronombre “me” para ofrecerse a hacer algo.
- d. En el uso del inglés formar, expresa deseo (*wish*).

En el texto fuente el uso de *Let* más utilizado es el de dar una orden o instrucción.

Como por ejemplo en:

“Let the students share the questions and responses with the class.”

2. Usos en la lengua meta

En los libros *Gramática de la Lengua Española* (1999) de Emilio Alarcos y en *Del indicativo al subjuntivo: Valores y usos de los modos del verbo* (1991) de José Álvaro Porto Dapena, los autores coinciden en que, desde el punto de vista sintáctico, los pronombres son enclíticos, es decir que se colocan después del verbo como en:

“Pregúnteles si recuerdan un libro que hayan leído recientemente en clase”...

(TT, pp. 21)

“déle a cada grupo tiras de papel y marcadores de colores” (TT, pp. 25).

Por otro lado, ambos autores difieren en cuanto a otras características del imperativo.

Por ejemplo, Emilio Alarcós menciona que:

1. El contenido morfológico del mismo es de apelación. Además, que el sujeto gramatical es de segunda persona singular y plural (usted/ustedes) como en la siguiente oración:

“(Usted) planea y prepara un debate acerca de un tema”... (TT, pp. 23)

...“comenten los resultados en el resto de la clase”. (TT, pp. 89)

2. Este modo debe situarse en perspectiva temporal de presente:

...“escriba la receta de las galletas en la parte izquierda de una transparencia”.

(TT, pp. 42).

3. Como última característica, tenemos que la oración debe ser afirmativa (nunca negativa):

“Utilice las claves y las palabras en el Cuadro de palabras” ... (TT, pp. 95)

En este caso, si la apelación u orden se refiere a una acción que no se debe realizar o no es permitida, esta negación no afecta la orden dada, sino a la forma verbal como en los siguientes ejemplos “No utilice letras” o “No escriba la respuesta del problema” (TT, pp. 40).

José Álvaro Porto Dapena (1991) explica que el modo imperativo cuenta con varias características.

1. Este modo pretende ejercer un poder sobre los demás, exigiéndoles la realización de una determinada acción mediante el ruego, mandato, apelación o como en la siguiente oración que indica actuación sobre el oyente:

“haga que los estudiantes desarrollen su inteligencia lingüística al escribir columnas en donde se aconseje a personajes literarios” (TT, pp. 21).

2. Se limita a segundas personas (singular y plural) y sólo se presenta en las oraciones independientes y exhortativas de tipo yusivo, esto quiere decir que se emplea para mencionar el modo subjuntivo cuando se expresa un mandato o una orden:

“ (usted) Asegúrese de que todos los niños participen” (TT, pp. 36).

VERBOS CAUSATIVOS EN LA LENGUA ORIGINAL Y EN LENGUA META

¿Qué es un verbo causativo? Es aquel verbo que en un construcción activa no constituye el verdadero agente o ejecutor de la acción o proceso, sino más bien el instigador o causa de que esa acción se lleve a cabo (1991:23). Su estructura gramatical es distinta del modo imperativo en que esta clase de verbo tiene objeto indirecto, quienes viene a ser las persona a quien se les pide que realicen la acción.

En la lengua original, los verbos causativos son tres *“have,” “make”* y *“let”*. Sin embargo, en el texto original solo se presenta dos casos específicos: *“have”* y *“let”*.

En el texto original no se presenta ninguna frase imperativa con el verbo causativo “*make*”, quizás porque este verbo causativo tiene un significado semántico más fuerte y se expresa más obligatoriedad que los otros dos verbo. A continuación un ejemplo de su aplicación:

Ejemplo # 1

“Have the students each case an environment, such as wood.” (TO, pp. 50)

“Haga que cada estudiante escoja un ambiente, como el bosque”. (TT, pp. 66)

Ejemplo # 2

“Let the students look at the various ads.” (TO, pp. 18)

“Permita que los estudiantes busquen en varios clasificados”. (TT, pp. 34)

En los tres casos, la frase *the students* es el objeto indirecto de la oración. En la traducción de los dos primeros ejemplos se conservó la misma.

Por otro lado, el texto meta también presenta casos de verbos causativos; sin embargo, en muchos se aplicó el uso de los pronombres en posición enclítica, como en el ejemplo b y c, esto con el fin de evitar la repetición excesiva de la frase a los estudiantes. Por ejemplo:

a. *“Haga que los estudiantes elaboren un cuaderno personal de palabras que les son difíciles de deletrear”... (TT, pp.22)*

b. *“Exhórtelos a reflexionar sobre sus trabajos y evaluar su progreso”. (TT, pp. 22)*

c. *“Pídale crear un diagrama bidireccional de Venn de sus personajes”. (TT)*

PROCESO DE TRADUCCIÓN E INVESTIGACIÓN DE LOS VERBOS EN MODO IMPERATIVO

1. Proceso de traducción e investigación

Este proceso inició con la elaboración de varios borradores del texto. Al traducir los verbos en modo imperativo, se tomó en cuenta solo la primera opción que el traductor eligió. Luego, se procedió a la lectura minuciosa del texto y se encontró una gran cantidad de repeticiones en cuanto a estos verbos, por lo que se comenzó a buscar distintos sinónimos para obtener un texto más fluido y no tan repetitivo.

Se consultaron fuentes bibliográficas como el *Diccionario de sinónimos y antónimos* de la Editorial Océano, así como el *Diccionario Práctico de sinónimos y antónimos* de Larousse. También, se consultó el *Diccionario de uso del español* de María Moliner para verificar el uso del verbo y sus sinónimos. Luego se procedió a comprobar aplicación en el contexto del texto meta y de esta forma, corroborar que

se mantuviera el mismo sentido de texto original. Cabe destacar que la traductora decidió en algunos casos conservar la repetición por considerarla muy particular del estilo de la autora.

Ahora bien, tomemos, en orden de frecuencia, los tres verbos que se presentaron más veces en el texto original: *have*, *ask* y *let*. En el caso de *have* la autora del texto original lo utilizó 117. En el texto meta se tradujo, como primera opción, como el verbo transitivo *haga*. Sin embargo, luego hacer la consulta respectiva se decidió utilizar como sinónimos los verbos *pida* y *solicite*, ya que, también son verbos transitivos. Estos verbos se usaron en su forma simple como con el pronombre enclítico necesario. Seguidamente, ejemplos tanto del TO como del TT y sus distintas opciones:

Ejemplo # 1

“Each week, have the students each choose several words from their notebooks to learn how to spell.” (TO, pp. 10)

“Haga que, cada semana, los estudiantes escojan muchas palabras del cuaderno para aprender a deletrear”. (TT, pp. 22)

Ejemplo #2

“Have the students divide the paper into six equal sections, and label the sections sounds, actions, places, places, nature, and memories.” (TO, pp.16)

“Pídeles que dividan el papel en seis secciones iguales y que las titulen como sonidos, acciones, lugares, personas, naturaleza y recuerdos”. (TT, pp.31)

Ejemplo # 3

“Have your students prepare a glossary of the difficult words in the story they are going to share with their lower grade level partners.” (TO, pp. 17)

“Solicite a sus estudiantes que elaborar un glosario con las palabras difíciles de la historia que van a compartir con los compañeros de niveles inferiores”. (TT, pp. 33)

Por otro lado, el verbo *ask* se utilizó en el texto original 29 veces. En estos caso, el significado del mismo no era *preguntar* sino *pedir* o *solicitar* algo. De hecho, *pedir* y *solicitar* fueron los sinónimos que se escogieron.

Ejemplo # 1

“...ask them to look the words up in a dictionary and refer to the book for the original context.” (TO, pp. 13)

“... pídale que busquen en el significad de las palabras y recurra al libro para entender la palabra en contexto”. (TT, pp. 26)

Ejemplo # 2

“Ask them to create a variety of angles using only their arms” (TO, pp. 37)

“Solicíteles crear una variedad de ángulos utilizando solo sus brazos”. (TT, pp. 44)

Para finalizar con los ejemplos tenemos el verbo *let* que se usó 23 veces en el texto original. En este caso las opciones generadas por la traductora fueron *dejar* y *permitir*. A continuación, algunos ejemplos:

Ejemplo # 1

“Let the students share their advertisements with the class.” (TO, pp. 15)

“Permítales compartir sus anuncios con el resto de la clase”. (TT, pp. 31)

Ejemplo # 2

“Let each group perform their skip.” (TO, pp. 14)

“Deje que cada grupo presente su parodia”. (TT, pp. 27)

Teniendo en cuenta el proceso de traducción e investigación del modo imperativo antes mencionado, podemos elaborar ciertas reglas para la traducción del imperativo:

1. Realizar varios borradores de la traducción.
2. Cuando el traductor considere que cuenta con la versión final de la traducción, compare, en forma simultánea, las estructuras imperativas en el texto original y el

texto meta. Esto con el fin de asegurarse que la traducción de las estructuras mantiene la carga semántica de las estructuras del original.

3. Realizar una investigación minuciosa de las distintas opciones de los verbos y analizar su uso para evitar la repetición.

4. Finalmente, si el texto tiene como característica la repetición de estas estructuras imperativas, conservarlas pero no es su totalidad, así se conservaría un poco el estilo tan particular del autor del texto original.

BANCO DE VERBOS DEL TEXTO ORIGINAL Y DEL TEXTO META

El siguiente es un cuadro de los verbos en forma imperativa que se presentaron en el texto original y sus correspondientes opciones de traducción. Los mismos están ubicados por orden de frecuencia de aparición en el TO. Se ofrece no solo el número de veces en que cada verbo fue aplicado, sino también las opciones que la traductora utilizó en la traducción.

Verbos texto original	Frecuencia con la que aparece en el TO	Verbos texto meta	Frecuencia con la que aparece en el TT
Have	117	Hacer Pedir Solicitar	33 68 21
Ask	29	Pedir Solicitar	68 21
Let	23	Permitir	12
Tell	19	Decir Pedir Señalar	11 68 11
Encourage	21	Motivar Exhortar	17 5
Give	21	Distribuir Dar Entregar	9 5 8
Provide	11	Dar Ofrecer	5 7

Como el texto original tiene como característica la repetición de verbos en modo imperativo, la traductora realizó un estudio detallado de ese uso con la intención de verificar la frecuencia y si era posible utilizar varias opciones que conservando la misma carga semántica del verbo que se presentaba en el texto original. Luego de buscar las opciones y verificar en varios diccionarios de sinónimos, el Diccionario de la Real Académica y el diccionario de María Moliner, se concluyó que las opciones que se ofrecen, desde el punto de vista semántico, el mismo sentido y mensaje.

CONCLUSIONES

Al finalizar la traducción del texto *Múltiple Intelligences Grade 6: Teaching kids the way they learn* y su respectivo informe de investigación sobre los aspectos más relevantes que se presentaron durante el proceso, se concluye lo siguiente:

EN CUANTO A LOS CONTENIDOS

El texto presenta dos variedades discursivas: uno dirigido al docente y otro dirigido a los niños, en especial en los ejemplos presentados como son los reproducibles y las actividades. Este aspecto fue analizado cuidadosamente para mantener el mensaje claro y comprensible para ambos.

Por otro lado, la terminología del texto pertenece al campo de las inteligencias múltiples. Se utilizaron textos paralelos para verificar los términos y verificar su adecuado uso.

EN CUANTO A LA METODOLOGÍA UTILIZADA

Fue necesario realizar adaptaciones culturales en cuanto a los refranes, estaciones climáticas, canciones, actividades, el alfabeto, lugares, epónimos y lenguaje de señas, de esta manera se logró transmitir el mensaje del texto original de forma equivalente en la cultura meta. Esto permitió a la traductora y al lector meta contar con un trabajo conocido dentro de su realidad cultural.

Además, para traducir los anagramas y los juegos de palabras se tuvo en cuenta el concepto de traducción comunicativa y de adaptación lingüística, ya que se trató de reproducir el significado contextual más preciso del texto original. De esta manera, la traductora logró transmitir el mensaje con más libertad y que éste fuera claro y comprensible. Es así como el mensaje del texto original acerca mucho más al lector meta, y el contenido y lenguaje se comprenderán de una mejor manera.

Es por esto que al aprovechar la traducción comunicativa y la adaptación cultural se comprobó que en combinación se puede lograr una traducción muy natural, fluida y comprensible.

EN CUANTO A LAS LIMITACIONES

El texto presenta una sección pequeña en la cual se menciona el lenguaje de señas de la lengua original. Como la lengua meta es el español y específicamente el de Costa Rica, se buscaron fuentes sobre el lenguaje LESCO, el cual es el costarricense. Sin embargo, existen pocas referencias disponibles en cuanto al tema. Finalmente, se consultaron fuentes orales, las cuales fueron de gran ayuda.

Se utilizó la traducción comunicativa en dos refranes, esto debido a que no se ha encontrado sus equivalentes. Se han consultado diversas fuentes aunque todavía no se logra encontrar las adaptaciones de los mismos

Sin embargo, hay varios autores que se refieren ampliamente al uso del imperativo en la lengua fuente y la lengua meta, pero no existe un análisis comparativo al respecto. En cuanto a la adaptación y traducción comunicativa, otros conocedores

del tema no se refieren a ninguno de los aspectos o problemas de traducción que se presentaron en nuestro texto, como en el caso de los anagramas, refranes, juegos de palabras entre otros.

EN CUANTO A LOS APORTES

En primera instancia, el texto en sí es una buena y novedosa opción para aquellos educadores que gustan de innovar y ayudar a sus alumnos ofreciéndoles opciones de aprendizaje distintas a las que están acostumbrados.

Además, se ofrecen varias opciones detalladas de traducción de refranes, anagramas, juegos de palabras, además de verbos en modo imperativo para aquellos interesados en la traducción de un texto que presente características similares a las del texto traducido.

También, se expone un cuadro con varias opciones prácticas de traducción para verbos en modo imperativo muy empleados, como en el caso del texto que se estudió. La traductora demostró que la repetición de estos verbos se puede conservar para mantener el estilo particular de la autora y que existen opciones prácticas para evitar tanta repetición, si así el traductor lo desea, como por ejemplo, unir oraciones con conjunciones.

Por tanto, se demuestra que la traductora es capaz de utilizar su experiencia para resolver problemas de traducción de un tema novedoso.

RECOMENDACIONES FINALES

- a. Leer, buscar diversos textos paralelos e investigar sobre el tema o campo al que pertenece el texto a traducir son reglas de oro para todo traductor.

- b. No se debe discriminar textos paralelos relacionados con el tema del texto a traducir, ya que todos, en mayor o menor medida, son importantes fuentes de consulta.

- c. Se deben aplicar todos sus conocimientos y experiencia para ofrecer trabajos satisfactorios.

Bibliografía

Alarcos Llorach, Emilio. *Gramática de la Lengua Española*. Madrid: Espasa, 1999.

Antunes, C. *Estimular las Inteligencias Múltiples*. Madrid: Narcea, 2000.

Berkley Books, *Webster's II New Riverside Dictionary*. New York. 1984.

De la cruz, Juan y otros. *Gramática Inglesa*. Madrid: Ediciones Cátedra, 1989.

Fernández Nistal, Purificación *et al.* *Aspectos de la traducción Inglés/Español*.
Valladolid: Instituto de Ciencias de la Educación, 1994.

García Yebra, Valentín. *En torno a la traducción*. Madrid: Gredos, 1989.

García Yebra, Valentín. *Teoría y práctica de la traducción*. Madrid: Gredos, 1989.

Gardner, Howard. *Estructuras de la mente: La Teoría de las Inteligencias Múltiples*.
México: Fondo de Lectura Económica de México, 1994.

Gardner, Howard. *Inteligencias Múltiples: La teoría en la práctica*. Barcelona: Paídos,
1995.

Gardner, Howard. *Mentes creativas*. Barcelona: Paídos, 1995.

Gardner, Howard. "Reflexiones sobre las inteligencias múltiples: Mitos y Mensajes"
en *Seminario Comprensión y Autogestión en el aula, las organizaciones y las
comunidades*, 1999.

- Goodman, Kenneth. *Lenguaje Integral*. Mérida: Editorial Venezolana, 1989.
- Grupo Editorial Océano. *Diccionario de sinónimos y antónimos*. Madrid: Ediciones Océano, 1998.
- Grupo Editorial Océano. *Diccionario Smart: español-ingles/ingles-español*. Madrid: Ediciones Océano, 1998.
- Jakobson, R. "En torno a los aspectos lingüísticos de la traducción". *En Ensayos de lingüística general*. Trad. Joseph M. Pujol y Jem Cabanes. Barcelona: Seix-Barral, 1989, p. 66-67.
- Krechevsky, Mara et al. "Mentes trabajando: La aplicación de la inteligencias múltiples en el aula" en *Seminario Comprensión y Autogestión en el aula, las organizaciones y las comunidades*, 1999.
- Larousse, *Diccionario práctico de sinónimos y antónimos*. México D.F. 1986.
- Lefevere, André. *Translating Literature: Practice and Theory in a Comparative Literature Context*. New York: The Modern Language Association of America, 1992.
- López Guix, Juan Gabriel. *Manual de traducción Inglés/Español*. Barcelona: Editorial Gedisa, 1997.
- Newmark, Peter. *Manual de traducción*. Madrid: Catedra Lingüística, 1987.
- Nida, Eugene y Charles R. Taber. *Teoría y práctica de la traducción*. Madrid: Ediciones Cristiandad, 1986.

Orellana, Marina. *La traducción del inglés al castellano: Guía para el traductor*. Santiago: Editorial Universitaria, 1986.

Personal docente y administrativo. *Propuesta del modelo pedagógico de la Escuela Nueva Laboratorio*. San José: Escuela Nueva Laboratorio, 1997.

Porto Dapena, José Alvaro. *Del indicativo al subjuntivo: Valores y usos de los modos del verbo*. Madrid: Arco/Libros S.A. 1991.

Porto Dapena, José Alvaro. *El verbo y su conjugación*. Madrid: Arco/Libros S.A. 1987.

Shaw, Harry. *Mc Gram- Hill Handbook of English*. Mc Gram-Hill Book Company Inc, 1976. pp. 109.

Robert, Paul. *Understanding Grammar*. Nueva York: Harper International Edition, 1954. pp. 163-169.

Signet Book, *The New World Spanihs-English / English-Spanish Dictionary*. (New York. 1970)

Sinclair, John. *Collings Cobuild English Grammar*. London: Collings Publisher. 1999. pp. 203-204.

Torres, Francisca. "La integración curricular con base en las inteligencias múltiples: Proceso de reflexión y cambio de prácticas educativas" en *Memoria Segundo Congreso de la Américas sobre Lecto escritura*. Heredia: Universidad Nacional, 1998.

Valdovieso, Carolina, coord.. *Literatura para niños: cultura y traducción*. Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile, 1991.

Vázquez-Ayora, Gerardo. *Introducción a la traductología: curso básico de traducción*. Georgetown: Georgetown University, 1997.

Waldman, Nomi. *Multiple Intelligences Grade 6: Teaching kids the way they learn*. Torrance. Frank Schaffer Publications. 1999.

Inteligencias

Múltiples

Enseñar a los niños en la forma en que ellos aprenden

De

Nomi J. Waldman

INTRODUCCIÓN

¿ EN QUÉ CONSISTE LA TEORÍA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES?

La Teoría de las inteligencias múltiples, desarrollada e investigada por el Dr. Howard Gardner, reconoce el perfil multifacético de la mente humana. En su libro *“Frames of Mind”* [Esquemas de la mente](Basic Books, 1993) Gardner explica que cada ser humano posee, en mayor o menor grado, muchas inteligencias. Cada persona nace con un perfil único de inteligencia y utiliza cualquiera o todas éstas para adquirir conocimiento o experiencia. Hoy en día, Gardner expone ocho inteligencias. A continuación se mencionan y se brinda una explicación más completa de cada inteligencia.

- Lingüística: inteligencia de la palabra.
- Lógico-matemática: inteligencia del razonamiento y números.
- Visual-espacial: inteligencia de las imágenes
- Musical: inteligencia musical y rítmica
- Corporal-cinestésica: inteligencia corporal
- Interpersonal: inteligencia social
- Intrapersonal: Inteligencia sobre sí mismo
- Naturalista: Inteligencia del ambiente natural.

Gardner hace hincapié en que aunque la inteligencia es una función biológica, es inherente al contexto cultural en el cual existe. Él cita el ejemplo de Bobby Fisher, campeón de ajedrez. En una cultura sin el ajedrez, Fisher no hubiera podido ser un buen jugador de ajedrez.

LA TEORÍA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES EN LA CLASE.

Durante la década pasada, las inteligencias múltiples han ido ganando terreno en el ámbito educativo. Por instinto, los educadores han reconocido que sus estudiantes aprenden de formas diferentes, reaccionan de manera única a una variedad de técnicas de enseñanza y tienen sus preferencias individuales. Los programas tradicionales de educación no reconocen el perfil de inteligencia única de cada estudiante. Tradicionalmente, los educadores han trabajado con la creencia de que hay un solo tipo de inteligencia que se basa en una combinación de las habilidades matemáticas y verbales. Esta visión más unidimensional da pie a las definiciones comúnmente dadas de coeficiente intelectual, conocido por sus siglas "CI".

Según esta definición, todas las personas nacen con esta habilidad, la cual no cambia con la edad, el entrenamiento o la experiencia. La teoría de Gardner desempeña un papel importante al volver a analizar cómo educar y satisfacer las necesidades individuales de los estudiantes. Las habilidades básicas se pueden adquirir efectivamente si todas las fortalezas de los estudiantes se vinculan con los procesos de aprendizaje.

La clave en el planeamiento de las lecciones, en un ambiente de aprendizaje basado en las inteligencias múltiples, consiste en reflejar el concepto que usted desea enseñar e identificar las inteligencias que parecen más apropiadas para comunicar el contenido.

En el Colegio Moutlake Terrace de la ciudad de Edmonds, Washington, los estudiantes de la clase de matemáticas de Eeva Reeder aprenden las ecuaciones algebraicas de forma corporal-cinestésica. Al utilizar los grandes bloques en el pavimento de la cancha del colegio identifican los ejes, las coordenadas X y Y y juegan a que ellos son los puntos de los ejes.

Otros educadores trataron de vincular todas las ocho inteligencias en sus lecciones al utilizar áreas de aprendizaje para enfatizar, con diferentes enfoques, un mismo concepto. Un ejemplo de esto es el grupo de tercer grado de Bruce Campell en Maryville, en la ciudad de Washington. Campbell, consultor en inteligencias múltiples en la educación, quien ha diseñado una unidad sobre el planeta Tierra que incluye siete áreas: un área de construcción donde los estudiantes utilizan la plasticina para hacer modelos del planeta, un área matemática, un área de lectura, un área musical donde los niños estudian como deletrear las palabras de la unidad al escuchar la música, un área de arte al utilizar patrones concéntricos del círculo, una actividad cooperativa de aprendizaje, y un área de escritura llamada "Las cosas que llevaré en un viaje al centro de la Tierra".

Otra forma para utilizar en la clase la teoría de las inteligencias múltiples es mediante los proyectos del estudiante. Por ejemplo, Barbara Hoffman desarrolló juegos en grupos pequeños con sus estudiantes de tercer grado del Country Day

School. Los estudiantes debían determinar el objetivo y las reglas del juego. Formularon preguntas e investigaron las respuestas, además diseñaron y armaron un juego de tablero y los accesorios. Muchas inteligencias se involucraron mediante la creación de este juego.

Gardner recomienda que las escuelas desarrollen sus propios programas al propiciar el aprendizaje. Esto debe elaborarse para permitir a los estudiantes seguir sus intereses haciendo hincapié en la adquisición de habilidades en un periodo de tiempo. En la Escuela Internacional del Valle del Sol se utilizan aprendizajes que se basan en las ocho inteligencias. En un programa, a largo plazo, de materias especiales se ofrecen a los estudiantes áreas como clases de cocina, fútbol y teatro. Además, al final de este plazo, toda la escuela participa en un proyecto especial en grupos de distintas edades en actividades que enfatizan un tema como Egipto o la vida medieval europea.

EVALUACIÓN

Las inteligencias múltiples nos desafían a redefinir la evaluación y verla como una parte integral del proceso de aprendizaje. Gardner considera que muchas inteligencias no pueden cotejarse por medio de pruebas estandarizadas y comunes. En una clase estructurada en base a la teoría de las inteligencias múltiples, la evaluación se integra con el aprendizaje y la instrucción y estimula un aprendizaje mayor. El educador, el estudiante y su compañero se involucran en una evaluación en proceso. De esta manera, el estudiante entiende mejor sus fortalezas y debilidades. La autoevaluación da a los estudiantes la oportunidad de fijarse metas,

de usar habilidades de pensamiento de mayor orden, así como a generalizar y personalizar lo que ellos aprenden.

Un ejemplo de evaluación no tradicional es el desarrollo y la elaboración de los portafolios de los estudiantes que incluyen borradores, bosquejos y productos finales. Tanto los estudiantes como los educadores escogen trabajos que ilustren el crecimiento del estudiante (Gardner los llama *portafolios o carpetas*). También, la auto-evaluación puede incluir evaluación de los padres, así como la observación de presentaciones de los estudiantes en video, y la edición y revisión de los trabajos por parte de los estudiantes.

CÓMO UTILIZAR ESTE LIBRO

Las inteligencias múltiples: Enseñar a los niños en la forma en que ellos aprenden, el sexto grado es diseñado para ayudar a los profesores a poner en práctica esta teoría a lo largo del currículo. Este libro es para educadores de sexto grado. Se divide en seis áreas de aprendizaje: lenguaje, estudios sociales, matemáticas, ciencias, artes y educación física. Cada área ofrece una colección de ideas prácticas y creativas para enseñar en cada una de las ocho inteligencias. Este libro también ofrece hojas de trabajo reproducibles para el estudiante como complemento de muchas de las actividades (Una imagen pequeña se encuentra al lado en la hoja de la actividad que complementa. Las respuestas se encuentran al final del libro). Los educadores pueden escoger varias de estas actividades para desarrollar un programa de inteligencias múltiples que satisfaga las necesidades de sus estudiantes.

Las actividades están diseñadas para ayudar al educador a involucrar todas las inteligencias durante el proceso de aprendizaje para que las cualidades únicas de cada estudiantes sean reconocidas, fortalecidas y cultivadas. Las actividades proveen las oportunidades que el estudiante necesita para explorar sus propios intereses y talentos mientras adquiere el conocimiento y las habilidades básicas que todos ellos dominan. Cada actividad se centra en una inteligencia; sin embargo, otras inteligencias se involucran debido a que éstas interactúan naturalmente unas con otras.

Como educador, usted tiene la oportunidad de ofrecer una variedad de experiencias educativas que pueden ayudar al estudiante a sobresalir en sus estudios, así como descubrir habilidades y fortalezas emocionantes en ellos mismos. Su papel en el proceso de aprendizaje puede ofrecer a los estudiantes una invaluable oportunidad de satisfacer su potencial y enriquecer sus vidas.

ALGUNAS RECOMENDACIONES

Los siguientes son algunas recomendaciones que le ayudarán a utilizar la Teoría de las inteligencias múltiples en su clase:

- Examine sus propias fortalezas y debilidades en cada una de las inteligencias. Busque ayuda de otros para extender sus lecciones y referirse a un conjunto completo de inteligencias.

- Utilice el tiempo en las primeras semanas del curso lectivo y trabaje con sus estudiantes para evaluar su ánimo y aptitud en varios tipos de inteligencia. Utilice su conocimiento de las fortalezas de los estudiantes para diseñar y poner en práctica sus estrategias en la enseñanza.
- Absténgase de “encasillar” a sus estudiantes en áreas limitadas de inteligencias. Observe que el estudiante crece en una actividad que no es estresante para su inteligencia dominante.
- Trabaje con los estudiantes en la propuesta de metas y ayúdelos a desarrollar formas de cómo lograr esas metas.
- Desarrolle una variedad de estrategias de evaluación y herramientas para llevar control de esto.
- La flexibilidad es esencial. La teoría de las inteligencias múltiples puede aplicarse en un millar de formas; no existe una única forma correcta.

LAS OCHO INTELIGENCIAS

A continuación se ofrece una breve definición de cada una de las ocho inteligencias, además de consejos sobre cómo reconocer las características de cada una y de cómo desarrollar las mismas con sus estudiantes.

La inteligencia lingüística

La inteligencia lingüística consiste en:

- Tener sensibilidad hacia la semántica: el significado de las palabras

- Tener sensibilidad hacia la sintaxis y el orden en las palabras
- Tener sensibilidad hacia la fonología y el sonido, el ritmo y las inflexiones de las palabras.
- Tener sensibilidad hacia las diferentes funciones del lenguaje que incluye su potencial para animar, convencer, estimular, transferir información y agradar a otros.

La inteligencia lingüística consiste en la habilidad de pensar con palabras y utilizarlas efectivamente, ya sea en forma oral o escrita. Los fundamentos de esta inteligencia se dan antes del nacimiento, cuando el feto desarrolla el oído mientras está todavía en el útero y continúa desarrollándose hasta después del nacimiento. Los autores, poetas, presentadores de televisión, periodistas, oradores y dramaturgos son personas que muestran un alto nivel de inteligencia lingüística.

Las personas con grandes habilidades lingüísticas gustan de leer, escribir y contar historias, chistes y disfrutar de juegos de palabras. Ellos disfrutan de escuchar historias y a las personas; ellos poseen un buen vocabulario y una buena memoria para los nombres, lugares, fechas y el juego *trivia*; deletrean correctamente y se comunican con los otros con efectividad; además muestran una habilidad para aprender otros idiomas.

La inteligencia lingüística pueden ser estimulada y desarrollada en la clase al proveer un ambiente rico en lenguaje. En cada área de la clase deben incluirse actividades que ayuden a los estudiantes a desarrollar una pasión por el lenguaje

mediante el habla, el escucha, la lectura y el estudio de las palabras. Haga que los estudiantes escriban historias, poemas, chistes, cartas o diarios. Ofrezca oportunidades improvisadas para hablar, criticar, debatir, contar cuentos, leer en voz alta, leer en silencio, leer en grupo y realizar presentaciones orales. Involucre a los estudiantes en discusiones en clase y aliéntelos a formular las preguntas y a escuchar. Invítelos a utilizar pizarra mural, grabadoras y computadoras. Planee visitas a bibliotecas, periódicos (editoriales) y librerías. Provea material no tradicional como historietas, crucigramas para interesar a los estudiantes renuentes.

Escribir, escuchar, leer y hablar efectivamente son habilidades claves. El desarrollo de estas cuatro partes de la inteligencia lingüística tiene un efecto significativo en el aprendizaje exitoso del estudiante de todas las áreas de conocimiento a lo largo de su vida.

La inteligencia lógico-matemática

La inteligencia lógica-matemática consiste en:

- La habilidad de utilizar números efectivamente
- La habilidad de utilizar el razonamiento inductivo y deductivo
- La habilidad de reconocer patrones abstractos

Esta inteligencia abarca tres campos amplios e interrelacionados: las matemáticas, las ciencias y la lógica. Este empieza cuando el niño confronta a los objetos físicos del mundo y termina con el entendimiento de las ideas abstractas. A

lo largo de este proceso, la persona desarrolla una capacidad de discernir patrones lógicos o numéricos y de trabajar largas cadenas de razonamientos. Los científicos, matemáticos, programadores de computadoras, banqueros, contadores y abogados muestran un alto nivel de inteligencia lógico- matemática.

Las personas con inteligencia lógico-matemática bien desarrollada disfrutan al encontrar patrones y relaciones entre los objetos o números. Disfrutan de los juegos de estrategia como el ajedrez o el tablero, resolver adivinanzas, crucigramas lógicos o pruebas mentales. Organizan y clasifican cosas y formulan preguntas sobre cómo estas cosas trabajan. Estas personas resuelven fácilmente, en sus cabezas, los problemas de matemáticas de forma rápida; ellos tienen un buen sentido de causa y efecto y piensan en un nivel más abstracto o conceptual.

La inteligencia lógico-matemática puede estimularse y desarrollarse en la clase al brindar un ambiente en el cual los estudiantes con frecuencia experimentan, clasifican y analizan. Haga que los estudiantes noten y trabajen con los números dentro del currículo. Provea de actividades que se centren en elaborar bosquejos, resolver analogías, descifrar códigos y encontrar patrones o relaciones.

La mayoría de los adultos utilizan esta inteligencia en su vida diaria al calcular los presupuestos del hogar, tomar decisiones y resolver problemas. La mayoría de las profesiones dependen de alguna forma de esta inteligencia ya que abarcan muchas formas de pensamiento.

El desarrollo de la inteligencia lógico-matemática beneficia a todos los aspectos de la vida.

La inteligencia corporal-cinestésica

La inteligencia corporal-cinestésica consiste en :

- La habilidad de controlar los movimientos del cuerpo para expresar las ideas y los sentimientos.
- La capacidad de manipular los objetos directamente, incluido el uso de la motora fina como la motora gruesa.
- La habilidad de aprender por medio del movimiento, la interacción y la participación.

La inteligencia corporal-cinestésica comienza con el control de los movimientos automáticos y voluntarios, y se desarrolla mediante la utilización del cuerpo y de formas altamente diferenciadas. La manipulación diestra del cuerpo y de un objeto requiere de un sentido del tiempo y de la dirección, así como la habilidad de transformar una intención en una acción. Algunos ejemplos de personas que poseen esta inteligencia como un bailarín que utiliza su cuerpo como un objeto para propósitos expresivos y un jugador de baloncesto quien manipula una bola con fineza. Esta inteligencia puede observarse en inventores, mecánicos, actores, cirujanos, nadadores y artistas.

Quienes poseen la inteligencia corporal-cinestésica disfrutan de trabajar con sus manos y tienen buena coordinación y manipulación de las herramientas de forma diestra. Ellos se divierten al desarmar cosas y volverlas a armar. Ellos prefieren manipular los objetos para resolver problemas. Mueven, sacuden, golpean

o están inquietos mientras se mantienen sentados por largo tiempo. Además, de forma astuta, imitan los gestos mímicos de otra persona.

A muchas personas les resulta difícil entender y retener la información que se les enseña solo mediante formas visuales y auditivas. Deben manipular o experimentar lo que aprenden para entender y recordar la información. Las personas con esta inteligencia se instruyen por medio del hacer y las experiencias multisensoriales.

La inteligencia corporal-cinestésica puede ser estimulada y desarrollada en la clase por medio de las actividades que implican los movimientos físicos como la dramatización, la actuación, la mímica, las charadas, el baile, los deportes y el ejercicio. Haga que sus estudiantes desarrollen obras de teatro, espectáculos con marionetas y presentaciones de bailes. Brinde oportunidades a los estudiantes para manipular y tocar objetos mediante actividades como la pintura, el trabajo en arcilla y la construcción. Planee excursiones al teatro, a museos de arte, al ballet, a exposiciones de artesanías y a parques.

La inteligencia visual-espacial

La inteligencia visual-espacial consiste en:

- La habilidad de percibir el mundo con precisión
- La habilidad de pensar utilizando la imaginación por medio de la visión y las imágenes
- La habilidad de representar gráficamente ideas visuales y espaciales

- La habilidad de orientar el cuerpo en el espacio

La inteligencia implica la sensibilidad hacia el color, las líneas, las figuras, las formas, el espacio y la facilidad de orientarse en varios sitios. Generalmente estas actividades se desarrollan juntas aun cuando son independientes unas de otras. La inteligencia visual-espacial empieza a surgir con la infancia y continúa desarrollándose durante toda la vida. Esta inteligencia puede observarse en personas como arquitectos, ingenieros, artistas de diseño gráfico, pintores, escultores, navegantes y pilotos.

Las personas con esta inteligencia disfrutan de las actividades artísticas, rompecabezas, crucigramas de percepción visual y laberintos. Les gusta construir modelos tridimensionales; obtienen más de cuadros que de las palabras en materiales de lectura; sobresalen al leer mapas, cuadros, diagramas, además de tener un buen sentido de la ubicación.

La inteligencia visual-espacial puede estimularse y desarrollarse en la clase al ofrecer un ambiente visualmente rico, en el cual los estudiantes frecuentemente se concentren en imágenes, fotografías y el color. Ofrezca oportunidades para utilizar mapas y cuadros, dibujar diagramas e ilustraciones, construir modelos de escala, pintar, colorear y resolver rompecabezas. Realizar juegos que requieran de la memoria visual o agudeza espacial. Utilice ejercicio de imaginación guiada, simulada o de imaginación activa para que los estudiantes resuelvan problemas. Utilice videos, filminas, cuadros, diagramas, telescopios, material de códigos de

colores para enseñar en el área de contenido. Visite museos de arte, edificios históricos o planetarios.

La inteligencia visual-espacial es una inteligencia basada en los objetos. Funciona con el mundo concreto, un mundo de objetos y sus ubicaciones. Esta inteligencia es la base de la actividad humana.

La inteligencia musical

La inteligencia musical consiste en :

- Contar con una sensibilidad hacia el grado de tono (melodía), el ritmo y el timbre (tono).
- Contar con la apreciación de la expresividad musical.
- Contar con la habilidad de expresarse uno mismo mediante la música, el ritmo y el baile.

Gardner afirma que de todas las formas de inteligencia, el efecto de alteración de la conciencia de la inteligencia musical y rítmica es probablemente la más impresionante por el impacto de la música en el estado del cerebro. Él sostiene que muchas personas quienes han estado expuestos con frecuencia a la música pueden manipular el grado de tono, el ritmo y el timbre para participar con alguna habilidad en la composición, el canto y en la ejecución de instrumentos. Los primeros años de la niñez parecen ser el periodo más crucial del crecimiento

musical. Esta inteligencia puede observarse en los compositores, conductores, instrumentistas, cantantes y bailarines.

Las personas con habilidades musicales y rítmicas pueden recordar las melodías de las canciones, tienen un buen tono de voz y llevan el ritmo muy bien. Además, inconscientemente tararean y pueden ser capaces de identificar cuando las notas musicales son discordantes. Disfrutan cantar, escuchar música, tocar algún instrumento y presenciar espectáculos musicales.

La inteligencia musical y rítmica puede ser estimulada y desarrollada en la clase al proveer oportunidades para cantar y bailar, escuchar grabaciones musicales, crear y tocar un instrumento musical. Haga que los estudiantes expresen sus sentimientos y pensamientos mediante un instrumento musical, las canciones y los estribillos. Ponga música de fondo mientras los estudiantes trabajan. Planee visitas a la sinfónica, un estudio de grabación, una obra musical o a la ópera.

Hay un gran vínculo entre la música y las emociones. Al poner música en la clase, se puede crear un ambiente emocional positivo de aprendizaje. Ofrezca los fundamentos de la inteligencia musical y rítmica en la clase al utilizar la música durante todo el día lectivo.

La inteligencia interpersonal

La inteligencia interpersonal consiste en:

- La habilidad de centrarse en otras personas.

- La habilidad de percibir el ánimo, temperamentos, motivaciones e intenciones de las personas.
- La habilidad de comunicar, cooperar y colaborar con otros.

En la etapa más temprana de esta inteligencia, un niño pequeño es capaz de discriminar entre las personas a su alrededor y detectar varios tipos de ánimos. En una etapa más avanzada de esta inteligencia, se pueden leer las intenciones y deseos de las otras personas y actuar basados en este conocimiento. Esta inteligencia incluye la habilidad de formar y mantener relaciones y desempeñar varios papeles en los grupos. Esta habilidad está presente en los líderes políticos y religiosos, vendedores, maestros, consejeros, trabajadores sociales y terapeutas.

Las personas con esta habilidad pueden influir en sus compañeros y, por lo general, sobresalen en los grupos de trabajo, esfuerzos de equipo y proyectos de colaboración. Disfrutan de la interacción social y son sensibles a los sentimientos y ánimos de los demás, ellos tienden a tomar papeles de liderazgo en actividades con amigos y, muchas veces pertenecen a clubes u otras organizaciones.

Esta inteligencia se puede desarrollar y fortalecer al mantener un ambiente cálido, de aceptación y apoyo en la clase. Brinde oportunidades a los estudiantes de trabajar en grupos. Pida a los estudiantes que trabajen en parejas y aporten ideas en las discusiones en grupo. Involucre a los estudiantes en situaciones en donde ellos tengan que escuchar activamente, estar conscientes de los sentimientos, las razones y las opiniones de los demás, así como de mostrar empatía.

El desarrollo idóneo de esta inteligencia es un importante paso para llevar una vida exitosa y realizada. Esta inteligencia está presente en nuestra vida diaria al interactuar nosotros con los demás en nuestras comunidades, ambientes, naciones y el mundo.

La inteligencia intrapersonal

La inteligencia intrapersonal consiste en:

- La habilidad de centrarse en sí mismo, para así examinar nuestros propios pensamientos y sentimientos
- La habilidad de controlar sus propios pensamientos y emociones y de forma consciente trabajar con ellos
- La habilidad de expresar su vida interior
- El deseo de realizarse

Esta inteligencia se basa en la habilidad de desarrollarse un modelo completo de uno mismo, que incluya deseos, metas, ansiedades, fortalezas y limitaciones. También se hace uso de este modelo como medio para entender y guiar nuestro propio comportamiento. En su forma básica, esta es la habilidad para distinguir un sentimiento placentero de otro doloroso y tomar la determinación de continuar o salir de una situación basándose en este sentimiento.

En una forma más avanzada de esta inteligencia, la persona tiene la habilidad de detectar o simbolizar un grupo de sentimientos complejos y altamente

diferenciados. Algunas personas con una inteligencia intrapersonal fuerte son los filósofos, consejeros espirituales, siquiátras y los viejos sabios. Las personas con esta inteligencia son conscientes de sus rangos de emociones y tienen un sentido realista de sus fortalezas y debilidades. Prefieren trabajar de forma independiente y muchas veces tienen su propio estilo de vida y de aprendizaje; estos son capaces de expresar de forma concisa sus sentimientos y tener un buen sentido de la autodisciplina.

Esta inteligencia se desarrolla mediante el mantenimiento de un ambiente cálido, interesante y bien sustentado que promueva la autoestima. Ofrezca actividades que requieran del aprendizaje independiente así como de la imaginación. Durante el día lectivo, provea a los estudiantes de momentos silenciosos y de lugares privados para trabajar y reflexionar. Ofrezca proyectos a largo plazo de aprendizaje significativos que permitan a los estudiantes explorar sus intereses y habilidades. Motívelos a elaborar portafolios que examinen y les den sentido a sus trabajos. Comprometa a los estudiantes en actividades que requieran exploración de sus valores, creencias y sentimientos.

Esta inteligencia requiere de toda la vida para vivir y aprender a conocerse, ser y aceptarse a uno mismo. La clase es un lugar donde los educadores pueden ayudar a sus estudiantes a comenzar este viaje del autoconocimiento. El desarrollo de la inteligencia intrapersonal tiene efectos de largo alcance debido a que el autoconocimiento afianza el éxito y realización en la vida.

La inteligencia naturalista

La inteligencia naturalista consiste en:

- La habilidad de entender, apreciar y disfrutar del mundo natural
- La habilidad de observar, entender y organizar los patrones en el ambiente natural
- La habilidad de cultivar plantas y criar animales

La inteligencia se centra en la habilidad de reconocer y clasificar muchas especies orgánicas e inorgánicas diferentes. Los paleontólogos, guardabosques, horticultores, zoólogos y meteorólogos muestran una inteligencia naturalista.

Las personas que muestran una fortaleza en la inteligencia naturalista se sienten muy a gusto con la naturaleza. Ellos disfrutan de estar a la intemperie, acampar, de dar largas caminatas, así como de estudiar y aprender sobre animales y plantas. Ellos pueden clasificar e identificar varias especies con facilidad.

Esta inteligencia se desarrolla y se fortalece mediante las actividades que incluyan laboratorios en los cuales se crean un hábitat en la clase, se cuidan las plantas o animales y clasifican y discriminan especies. Exhorte a sus estudiantes a coleccionar y clasificar conchas de mar, insectos, rocas u otros fenómenos naturales. Visite museos de historia natural, departamentos universitarios de vida científica o centros naturales.

La inteligencia naturalista exalta nuestras vidas. Si sabemos más acerca del mundo natural, seremos más capaces de reconocer patrones en nuestro entorno y

tendremos una mejor perspectiva de nuestro papel en los ciclos naturales y nuestro lugar en el universo.

REFERENCIA

Armstrong, Thomas. *Múltiple Intelligences in the Classroom*. Alexandria, Va: Assoc. for Supervisión and Currículo Development, 1994. Un buen compendio de la Teoría de las inteligencias múltiples y cómo explorar, iniciar y desarrollar lecciones basadas en esta teoría.

Campbell, Linda, Bruce Campbell y Dee Dickerson. *Teaching and Learning Through Multiple Intelligences*. Needham Heights, MA: Allyn and Bacon, 1996. Resumen y recurso de estrategias de la enseñanza en las inteligencias musical, visual-espacial, cinestésica-corporal, interpersonal e intrapersonal.

Gardner, Howard. *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. Nueva York: Basic Books, 1993. Análisis detallado y explicación de la Teoría de las inteligencias múltiples. (Estructuras de la mente. La teoría de las múltiples inteligencias. México: Fondo de Cultura Económica de México, 1994)

----- . *Multiple Intelligences: The Theory in Practice*. Nueva York: Basic Books, 1993. Este libro ofrece una descripción coherente de lo que Gardner y sus colegas han aprendido acerca de las aplicaciones didácticas de la Teoría de las inteligencias múltiples durante la última década.

Ofrece un resumen de la teoría y analiza las implicaciones concernientes a la evaluación y la enseñanza desde la preparatoria hasta las admisiones a la universidad. (Inteligencias múltiples: la teoría en la práctica, trad de M.t. Melero Nogués. Barcelona: Piados, 1995.)

Haggerty, Brian A. *Nurturing Intelligences: A Guide to Multiple Intelligences Theory and Teaching*. Menlo Park, CA: Innovative Learning, Addison-Wesley, 1995. Principios, sugerencias prácticas y ejemplos de cómo desarrollar la Teoría de las inteligencias múltiples en la clase. Ejercicios, problemas y rompecabezas que introducen cada una de las siete inteligencias.

Lazear, David. *Seven Pathways of Learning: Teaching Students and Parents about Multiple intelligences*. Tucson: Zephyr Press, 1994. Ayuda a fortalecer la inteligencia personal del niño e integra las inteligencias múltiples en la vida diaria. Incluye páginas reproducibles y actividades en que participan a los padres.

----- . *Seven Ways of Knowing: Teaching for Multiple Intelligences*. Arlington Heights, IL: IRI/SkyLight Training, 1992. Encuesta sobre la Teoría de las inteligencias múltiples con muchas actividades generales para despertar y desarrollar las inteligencias.

LA INTELIGENCIA VERBAL- LINGÜÍSTICA

¿Necesita ideas?

Haga que los estudiantes desarrollen su inteligencia lingüística al escribir columnas en donde se aconseje a personajes literarios. Escoja algunas columnas apropiadas de conserjería de periódicos o revistas y compártalas con los estudiantes. Díales que se les solicitará pedir y ofrecer consejo a los personajes literarios. Pregúnteles si recuerdan un libro que hayan leído recientemente en clase, en el cual el personaje principal haya tenido que resolver un problema.

Un ejemplo puede ser el de Mary Lennox en el *Jardín Secreto* de Frances Hodgson Burnett's (Grosset y Dunlap, 1996). El problema de Mary es su gran soledad y su necesidad de amor y amistad. ¿Qué hubiera pasado si ella hubiera pedido consejo a algún columnista?, ¿qué hubiera pasado si el columnista le hubiera aconsejado? Pida que cada estudiante que escoja, de un libro que se esté leyendo o que se haya leído recientemente, un personaje que tenga un problema. Solicite a cada uno escribir al columnista ficticio M. X. Perto para pedir consejo. Díales que ellos tomarán el lugar de este columnista al responderle al personaje. Permítales compartir las preguntas y respuestas con los demás compañeros.

El cliché

En esta actividad, los estudiantes utilizan su inteligencia lingüística al concentrarse en los clichés. Explique que un cliché consiste en una frase común que expresa una idea. Por ejemplo, "se rompió el cielo" que significa que está lloviendo muy fuerte o "se está metiendo en la cueva del león" que significa que usted está en problemas. Pida a los estudiantes poner atención en los clichés de las conversaciones y que los recopilen por un tiempo. Fije una hoja en la pared y deje que ellos escriban los clichés que oigan por allí. Algunos con los que se puede comenzar son "tan bueno como el oro", "come como un caballo", "afilado como una espada" y "tan silencioso como un ratón". Cuando los estudiantes ha llenando la hoja, déjelos pensar en frases con las que se puedan sustituir los clichés. Redacte estas nuevas expresiones en un cuadro. Motive los estudiantes a utilizar las expresiones ganadoras en sus conversaciones y escritos.

Deletreando con ayuda de la mnemotécnica

Esta actividad ayuda a los estudiantes a deletrear utilizando la mnemotécnica. Haga que los estudiantes elaboren un cuaderno personal de palabras que les son difíciles de deletrear, estas pueden ser de listas de vocabulario o de trabajos varios. Haga que, cada semana, los estudiantes escojan muchas palabras del cuaderno para aprender a deletrear. Haga que los estudiantes inventen una mnemotécnica que les ayude a recordar como deletrear las palabras. Por ejemplo, un estudiante no está seguro si la palabra *envidia* lleva una *n* o una *m* antes de la *v*. Para ayudarse, el estudiante puede pensar en palabras como envío o tranvía. Un estudiante con

dificultad para recordar el deletreo de la palabra *envidia* puede desarrollar la mnemotécnica *si la envidia fuera tiña todo el mundo se tiñera*. Al final de la semana, haga que los estudiantes trabajen en parejas para evaluar cada una de sus palabras. Exhórtelos a reflexionar sobre sus trabajos y evaluar su progreso. Se sentirán emocionados con sus logros. Mientras están trabajando en parejas, pídales que completen la hoja de **Anagramas** de la página 51. Haga que cada estudiante rete a otra pareja para ver quien completa la actividad primero.

El vacío gramatical

Existe una actividad relacionada con la inteligencia lingüística que hará que los estudiantes se diviertan mientras se concentran en esta parte del discurso. Haga que cada estudiante escriba una historia corta o anécdota. Repase las partes del discurso con los estudiantes. Luego, haga que ellos saquen diez palabras (partes del discurso) de sus historias y que las reemplacen con un espacio en blanco. Por ejemplo, pueden sacar sustantivos, pronombres, adjetivos, verbos (en pasado, presente o participio), sustantivos propios, adverbios, conjunciones, preposiciones o interjecciones. Pídales que enumeren los espacios del 1 al 10 y haga una lista de las partes del discurso de cada palabra que sacaron. Luego distribuya a los estudiantes en parejas. Hagan que los estudiantes pregunten a sus compañeros un ejemplo de cada parte del discurso de sus listas. Por ejemplo, “Dígame un adjetivo. Dígame una preposición” (Procure que cada estudiante no cuente sobre el tema de sus historias). Haga que los estudiantes escriban palabras en los espacios. Cuando

todos los espacios hayan sido completados, permita a los estudiantes leer en voz alta sus historias “revisadas”. Los estudiantes se divertirán con los resultados.

Eso es discutible

Cada argumento tiene al menos dos perspectivas y algunas veces hasta más. Ayude a los estudiantes a describir este concepto mediante esta actividad de inteligencia lingüística. Planee y prepare un debate acerca de un tema que ofrezca, de forma clara, más de un punto de vista. Por ejemplo, si se les debe limitar el tiempo de ver televisión de los niños. Calcule la gama de posibles opiniones; por ejemplo, algunas personas podrían estar a favor de estas restricciones. Otros, tal vez, lo acepten solo para los niños más pequeños. No obstante, algunos pueden pensar que no debería de haber límites. Asigne un equipo de debate que argumente cada opinión. Aconseje que cada equipo desarrolle al menos tres razones contundentes que fundamenten su argumento. Haga que cada grupo escoja una persona para que presente sus tres razones. Por otro lado, cada miembro debe prepararse para contribuir en una discusión más adelante, responder preguntas y hacer comentarios. Ya en el debate, motive buenas técnicas de oratoria, de cortesía, y la noción de tiempo. Actúe como moderador, limite la presentación de cada argumento de equipo y el periodo de preguntas de la audiencia. Motive a los miembros de la audiencia a preparar sus preguntas con anticipación y decidir cuáles preguntas se le van a formular a cada equipo.

Oraciones sin puntuación

Presénteles a los estudiantes ejemplos de oraciones sin puntuación y cómo corregirlas antes de completar la hoja **Alto a las oraciones sin puntuación** en la página 52 y 53. Una oración sin puntuación se da cuando dos o más oraciones simples se unen sin puntuación o sin ningún conector. Aquí tenemos algunas formas en las que usted puede corregir las oraciones sin puntuación:

- A. Elabore oraciones nuevas al utilizar la puntuación y mayúsculas.
- B. Agregue un conector como *y*, *pero*, *entonces*, *mientras*, *como*, *cuando*, *porque* o *antes*.
- C. Modifique el orden de las palabras y elimine las que no son necesarias.

Aquí hay un ejemplo de este tipo de oraciones y una forma de corregirlas:

Oraciones:

Las libélulas pueden mover cada par de alas en diferentes direcciones eso también les permite enrollarse o volverse, volar para atrás, revolotear y moverse para arriba y abajo.

Oración corregida:

Debido a que las libélulas pueden mover cada par de alas en diferentes direcciones, ellas pueden enrollarse o volverse. También, ellas pueden revolotear, volar para atrás y moverse hacia arriba y hacia abajo.

Luego que los estudiantes han completado la hoja, pídales trabajar en parejas y crear y corregir cada una de las oraciones.

LA INTELIGENCIA LÓGICA MATEMÁTICA

Dar con un espacio en común

Los diagramas de Venn ayudan a los estudiantes con inteligencia lógico matemática a analizar los personajes. Pídales pensar en un personaje ficticio con el que ellos se identifiquen de manera especial y que nombren alguna característica del personaje. Luego, haga que los estudiantes elaboren una lista de las características de su personaje. Pida a los estudiantes crear un diagrama bidireccional de Venn, de sus personaje y de ellos mismos para revisar que características tienen y cuáles no comparten.

El tiempo vuela

Desarrolle esta inteligencia mediante la línea de tiempo de la actividad. Después de leer la historia o capítulo del libro, haga que los estudiantes creen un límite de tiempo. Divida a los estudiantes en grupos pequeños. Déle a cada grupo tiras de papel y marcadores de colores. Haga que cada grupo analice las situaciones más significativas que sucedieron en cada historia o capítulo. Los grupos escriben cada una de éstas en una tira de papel. Luego, los estudiantes colocan las tiras en el orden en que sucedieron. Puede que usted quiera que los grupos intercambien las

tiras de oraciones entre ellos y coloquen las tiras en orden. La misma técnica puede aplicarse a situaciones históricas y en reportajes que se presentan en los noticieros. Invite a los estudiantes a utilizar libros o historias que tengan moralejas.

Comparar y contrastar la figuras del discurso

Enseñe el símil y la metáfora usando la inteligencia lógico-matemática. Muchas veces la poesía utiliza los símiles y las metáforas. Explique a los estudiantes que un símil compara dos cosas distintas usando la preposición *como* o con la frase *tan... como...* . Por ejemplo, *mejillas como rosas* o *tan grande como un elefante*. Explíqueles que una metáfora usa una palabra o frase que, de forma habitual, designa un tipo de objeto o idea en lugar de otra para demostrar una similitud entre ambas. Por ejemplo, *el ocaso de la vida* o *ahogarse en dinero*. Déles a los estudiantes varios libros de poesía. Permítales buscar símiles o metáforas. Haga una lista en la pizarra con lo que encontraron y comenten acerca de esto. Luego pídale que elaboren un símil o metáfora y que la ilustren. Permítales compartir sus ilustraciones con sus compañeros y que estos adivine las comparaciones.

Altos y bajos

Estimule esta inteligencia con una actividad de gráficos de personalidad. Distribuya papel cuadriculado a cada estudiante. Pídale que dibujen un gráfico de líneas que muestre cuadro por cuadro los altos y bajos emocionales de un personaje de algún libro que estén leyendo. Explique que el eje horizontal debe representar un número de capítulos en el libro. Deberán determinar qué rango de emociones debe mostrar

el eje vertical. Por ejemplo, podrían emplear una escala que muestre el rango más bajo en el 0, el más alto en el 5 y el rango medio en el 2. Si muchos estudiantes utilizan el mismo libro, agrúpelos y que comparen sus alternativas.

Separadores pista de contexto

Estimule la inteligencia lógico-matemática con una actividad de pista en contexto. Entrégueles a los estudiantes tiras de papel de 7,6 cm X 22,8 cm. Pídales que elaboren un separador de libro y que escriban el nombre del libro en la parte superior del separador. Luego, deben hacer una lista de las palabras nuevas que encuentran mientras leen. Junto a cada palabra, deberán anotar el número de página en donde la encontraron. Una vez que el estudiante haya terminado de leer, pídale que busque el significado de las palabras y recurra al libro para entender la palabra en el contexto. En una hoja aparte, pídales que escriban la definición de cada palabra más no la palabra. Haga que los estudiantes intercambien los libros, separadores o papeles. Exhórtelos a encontrar la palabra en el libro, leerla en el contexto de la oración y tratar de conectarla con la definición.

LA INTELIGENCIA CORPORAL-CINESTÉSICA

.....

Hablar por señas

Exponga a los niños a distintos tipos de lenguaje como el alfabeto de señas que utilizan muchas personas sordomudas. Es probable que alguna persona se ofrezca

a demostrarles este lenguaje a los niños o busque un cuadro de este alfabeto en texto que se refieran al lenguaje de señas costarricense (LESCO) Enséñeles a los niños a formar las letras de este alfabeto. Luego practique cómo deletrear palabras utilizando los dedos.

Amplíe esta actividad al enseñar señas que representen palabras completas. Haga la indicación de que el lenguaje hablado se basa en un alfabeto igual al del lenguaje de señas, pero que las letras del alfabeto se combinan para formar palabras que son habladas y como unidades sencillas, no se deletrean letra por letra. El lenguaje de las señas funciona en una forma muy similar. Las señas se combinan y se adaptan para formar palabras completas y frases. Algunos ejemplos simples para enseñar son los siguientes:

Idea Extienda la mano izquierda al frente, con la mano derecha se hace un puño, se ponen todos los dedos de la mano derecha sobre la palma de la mano izquierda. Luego, manteniendo las manos en la posición anterior, coloque la parte posterior de la mano sobre la cien.

Ascensor Forme un puño y que el dedo gordo cubra los demás dedos. Coloque el puño en forma vertical y súbalo simulando el movimiento que realiza el ascensor.

Rey Coloque los 4 dedos de la mano izquierda sobre la cien izquierda y la mano derecha sobre la cien derecha. Luego levante las manos sobre la cabeza y trate de pegar los dedos gordos como formando una corona.

Agua Cierre el puño dejando extendidos el dedo gordo y el dedo pulgar, coloque el dedo gordo en la boca simulando que se esta tomando una bebida.

Viejos dichos y nuevas verdades

Haga que los estudiantes utilicen su inteligencia corporal-cinestésica para demostrar la moraleja de los cuentos de Esopo. Comenten las siguientes moralejas tradicionales con los estudiantes:

- Más vale pájaro en mano que cien volando.
- La prisa casi siempre aborta.
- Si el necio no fuese al mercado no se vendería lo malo.
- El mejor camino, el recto.
- Lágrimas de cocodrilo.
- No cante victoria antes de tiempo.
- Del dicho al hecho hay mucho trecho.
- Despacio que tengo prisa.
- Mejor solo que mal acompañado.

Distribuya a los estudiantes en grupos de tres a cinco personas. Asigne a cada grupo uno de los dichos. Pídale a cada equipo que cree una parodia pequeña que recree una situación moderna que respalde el dicho (de más o menos de cinco minutos de duración). Por ejemplo, “no cuentes los pollitos antes de que salgan del

huevo” pueda representarse como un equipo de deporte que planea una celebración para después de que ganen, y estos pierden ya que estaban pensado más en planear la fiesta que en el juego. Permita que cada grupo haga sus parodias.

LA INTELIGENCIA VISUAL–ESPACIAL

¿ De qué trata la historia?

Esta actividad de lenguaje motiva la inteligencia espacial. Recolecte un grupo de tiras cómicas de los periódicos diarios o de los sábados. Recorte los diálogos y fije los dibujos en hojas blancas. Pida a los alumnos que trabajen en parejas. Dé a cada pareja una tira cómica y pídales que analicen los dibujos. Pregúnteles ¿es obvio, instantáneamente, que la secuencia de la historia se descifra por los dibujos?, ¿los personajes de la caricatura muestra alguna emoción?, si es así ¿cómo?, ¿qué tipo de acción se desarrolla?, ¿cuál es el escenario?, ¿qué pudo haber pasado antes?, ¿qué puede pasar después?. Sugírales pensar en una historia con estos personajes. Dígales que escriban en cada parte para cada personaje su propio diálogo. Pídales dibujar y crear un diálogo para un episodio previo y otro episodio de secuencia. Exhorte a los estudiantes a hacer bosquejos aproximados y revisión de deletreo antes de crear sus versiones finales.

Promueva la lectura

Esta actividad estimula la inteligencia espacial. Busque una variedad de revistas. Haga que los estudiantes revisen varios anuncios. Pregúnteles qué les llama la atención de cada anuncio, en qué forma les llama la atención, cómo se usa el color, qué objetos se utilizan, qué trata de vender el anuncio, o acerca de las palabras, si hay alguna, cómo se utilizan. Dígales a los estudiantes que simulen que trabajan en una agencia publicitaria. La agencia ha sido contratada para crear un anuncio que promueva más la lectura y menos la televisión. Déle a cada estudiante una lámina de papel construcción blanco. Explíqueles que cada uno de ellos debe crear un anuncio para promover la lectura. Exhórtelos a pensar en los beneficios que tiene la lectura en contraste con la televisión. Ofrézcales todo lo necesario como papel de colores, papel seda, crayones, marcadores, tiza, pintura, tizas pastel, goma o tijeras. Permítales compartir sus anuncios con el resto de la clase. Luego coloque los anuncios en los pasillos, la biblioteca y los salones de clase.

LA INTELIGENCIA MUSICAL

.....

La inteligencia musical se emplea en esta actividad para centrarse en el vocabulario. Entregue a cada estudiante una hoja de papel de construcción de 30,4 cm X 45,5 cm. Pídales que dividan el papel en seis secciones iguales y que las titulen como *sonidos, acciones, lugares, personas, naturaleza y recuerdos*. Seleccione música instrumental que suscite experiencias visuales o de otro tipo de

sentido como la apertura en *Water Music* [música acuática] de Handel. Solicite a sus estudiantes cerrar los ojos y escuchar la melodía varias veces. Motívelos a pensar en imágenes que la describan. Luego, pídales que plasmen en palabras las imágenes que ésta crea y que estas imágenes correspondan con las categorías de los cuadros. Vuelva a tocar la música y solicíteles que dibujen un círculo a las palabras que mejor describen sentimientos e imágenes conmovedoras y evocadoras. Escriban un poema, en conjunto, que concuerde con la música. Motívelos a utilizar palabras de sus listas. Luego, cada estudiante escribirá su propio poema que calce con la melodía y usará sus listas de palabras. Con música de fondo, pídales que compartan sus poemas.

Puntuación rítmica

Los estudiantes pueden emplear esta inteligencia para estudiar los signos de puntuación. Reúna un grupo de instrumentos de percusión como tambores pequeños, címbalos, triángulos, panderetas y juegos de campanas. En la pizarra, escriba todos los signos de puntuación con los que sus estudiantes deben estar familiarizados como el punto, el signo de pregunta y de exclamación, las comas, los apóstrofes y las comillas. Distribuya a los estudiantes en varios grupos de “percusionista de puntuación”. Proporcione a cada grupo varios instrumentos de percusión. Haga que cada grupo decida cuál instrumento representa cada signo de puntuación. Señale que un instrumento puede representar más de un signo si se toca fuertemente o suavemente. Después, pida que cada grupo que seleccione un narrador que lea un párrafo de un libro conocido por ellos. Conforme el narrador lee,

los miembros del grupo “marcan” la lectura al tocar el instrumento apropiado. Cambie de narradores, así cada estudiante tiene la oportunidad de ser narrador.

Poesía musical

Mejore la inteligencia musical mediante esta actividad de lenguaje. Haga que cada estudiante escoja su poema preferido. Señale a los estudiantes que su tarea será encontrar una tonada musical que acompañe al poema. Indíqueles que deben concentrarse en el ritmo del poema, esto les ayudará a escoger una tonada con un ritmo similar. Luego de que los estudiantes encuentren su tonada, déles una semana para practicar, con el ritmo de la música, la lectura del poema. Motívelos a memorizar sus poemas. Finalmente, pídale que expongan sus poesías musicales a sus compañeros.

LA INTELIGENCIA INTERPERSONAL

.....

Reuniones significativas

A menudo la gente debe trabajar en grupos para tomar decisiones significativas. Esta actividad interpersonal permite que los estudiantes desarrollen técnicas para tener una reunión significativa. Distribuya la clase en varios grupos y entregue a cada uno un tema para comentar y para tomar decisiones; por ejemplo, qué obra de teatro deben representar ante la escuela o que libro deberían leer. No dé más

instrucciones. Pasados diez minutos, reúna los grupos y solicíteles evaluar sus reuniones. Utilice las siguientes preguntas para propiciar los comentarios:

- ¿Tuvo su grupo un líder espontáneo o tuvieron que escogerlo?
- ¿Tuvo su grupo un (a) secretario(a) para apuntar sugerencias y decisiones?
- ¿Tuvieron todos la oportunidad de hablar?, ¿hubo alguien que no hablara mientras los otros hablaban con frecuencia?
- ¿Fue decisión unánime?, ¿todos votaron a favor?
- ¿Ya habían tomado la decisión cuando se les acabó el tiempo?

Inicie los comentarios con sugerencias de cómo llevar una reunión. Las siguientes pueden ser algunas: escoger un mediador, un(a) secretario(a) y un regulador, limitar el tiempo de la reunión, pedirle al regulador que avise tres minutos antes de que el tiempo se acabe, pedirle al (a la) secretario(a) que resuma las decisiones que se tomaron. Haga una lista de las directrices y fíjela donde ellos puedan verlas con facilidad. Motívelos a utilizar esos lineamientos en futuras reuniones de grupo.

¿Cuál es la palabra?

Esta dinámica actividad interpersonal ayuda a los estudiantes a desarrollar su vocabulario. Solicíteles que trabajen en parejas con estudiantes de niveles inferiores. Pídales que compartan una historia corta o un capítulo de un libro que

disfrutaron leyendo. Puede que los niños más jóvenes encuentren algunas palabras un poco difíciles de entender. Solicítele a sus estudiantes elaborar un glosario con las palabras difíciles de la historia que van a compartir. Luego, prepare un período en el cual las parejas puedan leer en voz alta. Pídales a sus estudiantes que lean la historia en voz alta. Luego, explique cómo usar el glosario. En una sesión posterior, permita a las parejas tomar turnos de lectura. Pídales a sus estudiante que compartan lo que aprendieron de estas experiencias.

Contar una historia

Motive la inteligencia interpersonal mediante esta interacción con el lenguaje. Busque una historia, poema o balada con una buena narrativa y que el estudiante pueda representar. Un ejemplo es la canción popular “Caballito nicoyano”, de Mario Chacón. Solicite a los estudiantes volver a contar la historia. Motívelos a usar la música, lectura coral e individual, a actuar y hacer pantomima. Distribuya al grupo en subgrupos para que trabajen en vestuario, escenarios, equipo de apoyo y apuntadores. Escoja algunos estudiantes para que sean directores. Ensaye y presente la función en la clase. Luego invite a otros grupos a verla.

LA INTELIGENCIA INTRAPERSONAL

Un punto de vista personal

Repase con los estudiantes la diferencia entre escribir en primera persona y en tercera persona, empleando un ejemplo apropiado de las lecturas que hacen en clase. Luego, pídales que escojan un pasaje del libro o la historia que esté escrita en tercera persona. Motívelos a pensar en lo que el personaje principal hubiera sabido o sentido acerca de la situación descrita. Después, pídales que vuelvan a escribir el pasaje seleccionado en primera persona y que expliquen lo sucedido, desde el punto de vista del personaje, y que describan lo que pensó, sintió y aprendió.

¿Me estás buscando?

Los estudiantes desarrollarán su inteligencia intrapersonal mediante esta actividad de lenguaje. Pídales que traigan a la clase la sección de empleos de los periódicos. Permita que los estudiantes que miren los distintos clasificados. Pídales que busquen si se ofrece algún empleo que les gustaría tomar en el futuro. Pídales que lean en voz alta los clasificados que más les llamaron a atención y que expliquen por qué les llamaron la atención y les interesaron. Dígales que utilicen lo que han leído y sus propios intereses y que piensen cuál sería el trabajo ideal para ellos. Haga que escriban un clasificado con el trabajo ideal. Finalmente, pídales que respondan al clasificado escribiendo una solicitud de empleo en la cual nombren sus

intereses, logros (reales o imaginarios), y cualidades especiales para el trabajo. Comente con sus estudiantes sus expectativas de lo que puede pasar luego de mandar esta carta. Supongan que los llamaron para una entrevista. ¿Qué clase de preguntas podría hacer el entrevistador?, ¿qué esperará el entrevistador del comportamiento del candidato? Los estudiantes pueden dramatizar al tomar turnos como entrevistador y como entrevistado, luego analizar cada minidramatización.

Reflexión de las experiencias aprendidas

La actividad intrapersonal motiva a comprender las experiencias aprendidas del lenguaje y articular los pensamientos. Cada viernes, se escribe una pregunta abierta acerca de la(s) lección(es) semanal (es) de lenguaje en la pizarra. Pídeles que escriban una respuesta basada en lo que han aprendido. Les tomará solo unos segundos responder la pregunta. Una vez que ellos hayan terminado de escribir, solicite voluntarios para compartir sus respuestas. Pídeles que lean exactamente lo que escribieron en el papel. Esto les permite unir sus pensamientos. Esta actividad puede adaptarse a otras áreas del plan de estudios como ciencias, estudios sociales o matemáticas.

LA INTELIGENCIA NATURALISTA

Biodiversidad

Estudie la biodiversidad con sus estudiantes con lecturas como *La biodiversidad en Costa Rica* de Zaidett Barrientos (InBio, 1995). Otras buenas fuentes son *Biodiversidad: el problema y los esfuerzos que se realizan en Centroamérica* de Marisol Lucio (CATIE, 2002) y *Biodiversidad tropical* de Julián González (EUNED, 1998)

Explique a sus estudiantes que los seres humanos solo demuestran características de biodiversidad; algunos tiene manchas, otros tienen el pelo rojo, otros ojos verdes, etc.

En la clase prepare una exposición sobre la biodiversidad que puede ir completando durante el año. Empiece con la observación de la biodiversidad humana en la clase. Tome fotos de las manos, ojos y sonrisas de sus estudiantes. Asegúrese de que todos los niños participen. Fije estas fotografías para apreciar la individualidad de cada persona.

Solicite a sus estudiantes recolectar conchas, bellotas, hojas, insectos, nueces, plumas y otros objetos de la naturaleza y agréguelos a la exposición. Señale a los estudiantes que la diversidad se encuentra en cada especie y entre ellas.

Afinando los sentidos

Ofrezca la oportunidad a sus estudiantes de “detenerse y oler las rosas” y poner sus experiencias en palabras, entrégueles copias de **Afinando los sentidos** en la página 54. Asígnela como tarea y pídale que escojan un lugar para observar y registrar lo que ven, oyen, tocan, huelen, y prueban. (Señáleles que no todas las oportunidades de observación implican el tacto y que esta parte podría estar en blanco). Pídale que las guarden y que en el próximo ejercicio de escritura creativa, durante la lección, se refieran a ella.

Nombre _____

Anagramas

Observe la palabra demarcada en cada oración, luego cree una palabra que rime y complete cada oración.

1. “Yo no usaré mi **espada**”, dijo el soberano, “porque está **pesada**”.
2. El caballo **cojo** se dirigió con dificultad hacia el establo a tiempo para comer su **antojo**.
3. Su **tío** lo hizo por seguridad a pesar de la corriente del **río**.
4. Termina de pelar la **papas** y deja de golpear esas **latas**.
5. No compares la **corriente** con una **serpiente** silenciosa.
6. Juan trató de **adivinar** cuál de los dos carros tenía que **arreglar**.
7. La **araña** no estaba segura de que su **artimaña** iba a funcionar.
8. El tío Luis **contó** cada uno de los carros que **compró**.
9. Francisco **fanfarroneó** que tiene todo lo que José **deseó**.
10. El camino a lo largo del río no fue nada, sino **miles** de **fusiles**.
11. Shirley estaba un **poco** cansada después del **copo** que se comió.
12. Parece que en el corredor de la **escuela** alguien de zapato dejó la **suela**.
13. ¿Alguna vez has **tomado** este camino o has **ido** por otro camino?
14. Julia se **sostuvo** del brazo de su amiga y se **contuvo** para no llorar.
15. Mi madre tomó un **atajo** para recoger el **ajo**.

Nombre _____

Alto a las oraciones sin puntuación

Una oración sin la puntuación correcta se da cuando dos o más oraciones se unen sin ésta o sin ningún un conector. Mejore las siguientes oraciones, utilice, seguidamente, uno de los métodos:

A. Cree una frase nueva con puntuación y mayúsculas.

B. Agregue uno o dos conectores.

C. Cambie el orden de las palabras y borre las que no son necesarias.

1. Jenifer y yo fuimos a andar en patineta bajando la colina ella chocó contra un tarro de basura por eso es que siempre se debe usar casco y espinilleras.

2. Recuerde el bloqueador que usted necesita para proteger su piel de los rayos ultravioleta aún en los días nublados.

3. Cuando el oleaje se alejó mi amigo y yo recolectamos conchas y rocas e incluso encontramos algunos calamares y los cocinamos y los comimos y estaban deliciosos.

4. Puede creer que Carlos se montó cuatro veces en la montaña rusa de la feria con su amiga Rita luego de comer perros calientes y helados qué error más grande.

5. A Ramona le regalaron un cachorro nuevo lo llamó sneakers porque le gusta esconderse en sus zapatos tenis una vez casi lo pisa.

Nombre _____

Afinando los sentidos

Los escritores exitosos son buenos observadores; están siempre atentos a las nuevas experiencias. Utilizan sus sentidos conforme reaccionan a estas experiencias. ¿Cómo suena la arena debajo de los pies?, ¿a qué huele el pan recién horneado?, ¿cómo se siente la superficie tibia de un abrigo de algodón? Estas son todas las observaciones que un escritor haría y utilizaría cuando describe algo en una historia.

Mejore sus poderes de observación afinando los sentidos. Vaya a caminar o encuentre un lugar callado donde sentarse y observar. Luego, grabe todo lo que sus sentidos capten de esta experiencia. Escriba sus observaciones en detalles pintorescos para que así las pueda recordar. No se conforme con grabar que oyó el sonido del agua. En vez de eso, describa el sonido, ¿estaba el agua corriendo, escurriendo o goteando? Luego, utilice algunas observaciones en su propia escritura.

Mi experiencia de observación: _____

Escenas: _____

Sonidos: _____

Texturas: _____

Olores: _____

Sabores: _____

LA INTELIGENCIA LINGÜÍSTICA

Descifrar códigos

En esta actividad, pida a los estudiantes que trabajen en parejas. Cada una de ellas debe crear un mensaje en código usando números en vez de letras. Solicite a las parejas seguir los siguiente pasos para la elaboración del código.

1. Haga un lista de las 27 letras del alfabeto.
2. Plantee una operación al lado de cada letra.
3. Resuélvalas. (Cada respuesta debe tener un valor numérico diferente).
4. Redacte su mensaje.
5. Reemplace cada letra del mensaje con el número correspondiente, el resultado será la respuesta de la operación.
6. En una hoja aparte, escriba las 27 letras del alfabeto de cada operación al lado (No escriba la respuesta).
7. Escriba su mensaje de código numérico. (No utilice letras).

Cuando los estudiantes hayan terminado, pídales intercambiar sus mensajes con otro grupo. Luego, permita que los grupos descifren los códigos. Explique que deben resolver cada problema numérico correctamente y utilizar estas respuestas para tratar de descifrar el código. Los códigos pueden elaborarse al utilizar las

operaciones que han aprendido y revisado, por ejemplo, multiplicar decimales y sumas de fracciones.

Prefijos: Hablemos de las matemáticas

Conocer prefijos comunes relacionados con la matemática pueden ayudar a los estudiantes a entender el significado de las palabras. En la pizarra, escriba cada prefijo de la siguiente lista:

- | | | | |
|----------------|-----------|------------------|--------------|
| (1) uni- | (4) cuad- | (7) sept- | (100) centi- |
| (2) du – o bi- | (5)quint- | (8) octa- o octo | |
| (3) tri- | (6) sex- | (9)dec- | |

Invite a los estudiantes a utilizar el significado de los prefijos para resolver las preguntas, o escribalas en fichas con las respuestas al dorso y muéstrelas en la clase como una actividad independiente. Ejemplos de preguntas se muestran a continuación:

- ¿Cuántos bebés hay en un grupo de séxtuples?, ¿en uno de quíntuples?, ¿en uno de trillizos?
- ¿Cuántas notas musicales hay en una octava?
- ¿En cuántas actividades se compiten en un decatión?, ¿en un triatlón?, ¿en un biatlón?

- ¿Cuántos cuernos tiene un triceraptos?
- ¿Cuántos años tiene en un siglo?
- ¿Cuántas patas tiene un cuadrúpedo?, ¿un bípedo?, ¿un arácnido?
- Si en una ciudad se está celebrando su centenario, ¿cuántos años cumple?
- ¿Cuántos lados y ángulos hay en un triángulo?, ¿en un cuadrilátero?, ¿en un octágono?, ¿en un decágono?
- ¿Cuántas personas cantan en un dúo?, ¿en un trío?, ¿en un octeto?
- Si usted es bilingüe, ¿cuántos idiomas habla usted?, ¿y si es trilingüe?
- ¿Cuántos grupos de tres ceros hay en cien mil millones?, ¿en setecientos mil millones?
- Si usted trabaja en una tríada, ¿cuántas personas hay en el grupo?
- ¿Cuántos años hay en una década?
- ¿Cuántas décadas ha vivido un octogenario?
- ¿Cuántos centímetros tiene un metro?

Advertencia para el docente: Los estudiantes pueden preguntar por el prefijo para el número nueve. Explíqueles que el prefijo *non-* puede significar nueve. Si el estudiante está interesado, algunos ejemplos de **non-** como prefijo numeral son: nonágono (figura con nueve lados y sus ángulos) y nonato (nueve voces o instrumentos)

Fracciones de palabras

Haga que sus estudiantes completen la hoja de **Fracciones de palabra** en la página 75, así estimularán su inteligencia lingüística y a la vez utilizarán sus habilidades matemáticas. Luego, pídale que escriban sus propios problemas con fracciones de palabras y que le pidan a un compañero que los resuelva.

LA INTELIGENCIA LÓGICO-MATEMÁTICA

.....

¿Cuál es la probabilidad ?

Muestre a los estudiantes la “reglas oficiales” de la lotería instantánea o de un billete de lotería. Pídale colocar las oportunidades de ganar, como 1 a 1.000.000. Explíqueles que si un millón de personas participan en el concurso, solo una persona gana. Estas se llaman las probabilidades a favor de ganar. Luego, pregúnteles “Si una persona gana ¿cuántas perderían?. Explíqueles que 999.999 en 1.000,000 son las probabilidades en contra de ganar. Explique que las lotería instantánea se lleva a cabo para motivar a las personas a comprar mercadería o a hacer contribuciones y la lotería común específicamente para recaudar dinero.

Plantee a los estudiantes un problema y pídale que identifiquen las probabilidades a favor y en contra de ganar. Por ejemplo, la escuela está haciendo una rifa para recaudar fondos para comprar equipo científico nuevo. Se necesita vender 500 tiquetes y Santiago compró 20. ¿Cuántas oportunidades de ganar tiene

Santiago? Pregúntele a varios estudiantes. Después, pídale que planteen un problema, que lo intercambien con un compañero y que los resuelvan.

Diversión con sabor a galleta de jengibre

Galletas de jengibre

Porciones 15

$\frac{1}{4}$ taza mantequilla suave

$\frac{1}{2}$ taza de azúcar

$\frac{1}{2}$ taza de melaza

$\frac{1}{4}$ taza de agua

2 $\frac{1}{2}$ tazas de harina

$\frac{3}{4}$ cucharadita de sal

$\frac{1}{2}$ cucharadita de bicarbonato

$\frac{3}{4}$ cucharadita de jengibre

$\frac{1}{4}$ cucharadita de nuez moscada

$\frac{1}{8}$ cucharadita de pimienta inglesa

Hornear a 375° por 10-12 minutos

En esta actividad de cocina, los estudiantes utilizan su capacidad lógico matemática para practicar las fracciones. Previo a la lección, escriba la receta de las galletas en la parte izquierda de una transparencia y colóquela en un proyector.

Revise la receta con los estudiantes. Luego, pídale simular que tienen que hornear tres veces la cantidad de galletas para una venta de repostería de la escuela. Pídale a los estudiantes que imaginen la cantidad necesaria de cada ingrediente y el número de galletas que se obtendrá. Revise las respuestas. Después, dígales que la madre de un alumno las compró todas para su familia. Pregúnteles que si hay cuatro personas en esta familia y cada miembro obtiene la misma cantidad de galletas, ¿cuántas galletas obtiene cada miembro? Ahora, solicíteles a los estudiantes que simulen que tiene que hacer la mitad de la cantidad de galletas. Pídale a los estudiantes que imaginen la cantidad necesaria de cada ingrediente y el número de galletas que se harían. Revise las respuestas. Finalmente, dígales que tienen que preparar suficientes galletas para que cada persona en la clase tenga una galleta. Solicite que los estudiantes imaginen la cantidad de cada ingrediente y cuántas veces tendrían que hacer. Luego, provea los ingredientes y permítales elaborar la receta.

Cielos amigables

Estimule la inteligencia lógico matemática al poner a los estudiantes a calcular la duración (itinerarios) de vuelo. Para desarrollar esta actividad, los estudiantes necesitarán un listado de rutas principales de alguna aerolínea; este listado se puede encontrar por internet o las oficinas de dicha aerolínea. Se necesitará un mapa de zonas de tiempo que se puede encontrar en un almanaque. Pida a los estudiantes que piensen en que van a volar de un país a otro. Solicíteles que escojan dos países. Luego, haga que utilicen los tiempos de llegada y salida del

listado de la aerolínea para imaginar cuánto tiempo tomó viajar de una ciudad a otra. Use el mapa de zona de tiempo y pida a los estudiantes que imaginen que pasaría si hubiera un cambio en la zona. Pregúnteles cómo afectaría el tiempo actual si se tiene que viajar de una ciudad a otra y si ahorrarían o perderían tiempo. Si fuera así, ¿cuántas horas ganarían o perderían?, ¿cuál es el tiempo real de viaje?

Vamos a hacer estimaciones

Motive esta inteligencia mediante la siguiente actividad de estimaciones. Previo a dicha actividad, haga que los estudiantes recorten fotos y precios de ropa de varios catálogos y que los peguen en fichas. Coloque todas las fichas en una bolsa de compras de tienda de departamento. Permita que los estudiantes saquen tres fichas de la bolsa (Puede que saquen más de tres). Pídales que lean el costo de cada producto en voz alta. Solicite al resto de los estudiantes que, mentalmente, estimen el costo total. Haga que los estudiantes compartan sus estimaciones. Luego, pida a los estudiantes que imaginen el costo actual de los tres objetos. Haga que comparen sus estimaciones del costo actual.

Para motivar la habilidad en la toma de decisiones, ofrezca a cada estudiantes un presupuesto diferente para ir de compras, y después, pídale sacar cinco fichas. Ellos deben decidir que quieren comprar y escribir un párrafo explicando su decisión.

La diversión de la probabilidad

Motive esta inteligencia mediante la siguiente actividad de probabilidad. Ofrezca a cada estudiante una lonchera llena con siete fichas rojas, cuatro fichas azules, tres fichas amarillas, tres fichas verdes y una ficha anaranjada. Para elaborar las fichas, recorte cuadros de papel de construcción de una pulgada. Diga a los estudiantes el color y número de las fichas y elabore una lista en la parte superior. Después, escriba las siguientes preguntas en la parte posterior. Si saca una ficha de la bolsa, ¿cuántas oportunidades tiene de sacar la ficha roja?, ¿la azul?, ¿la naranja?, ¿cuáles fichas tienen las mismas oportunidades? Explíqueles que tienen que adivinar y escribir el color de la ficha que van a sacar. Luego sacar la ficha y escribir el color de la ficha que sacaron. Permítales ver cuántas veces lograron adivinar correctamente.

LA INTELIGENCIA CORPORAL CINÉTICA

.....

Ángulos corporales

Haga un repaso de los ángulos, utilice los brazos en lugar de lápices. Pídale a los estudiantes que se paren a una distancia suficiente para estirar los brazos al máximo. Solicíteles que creen una variedad de ángulos utilizando sólo sus brazos. Por ejemplo, un ángulo recto (90°) se formaría al mantener al brazo recto desde el hombro y doblando el codo con la mano apuntando hacia arriba. Para formar un ángulo obtuso (más de 90°), los estudiantes mantendrían la parte superior del brazo

firme y moviendo el antebrazo hacia abajo. Para formar un ángulo agudo (menos de 90°), ellos moverían el antebrazo hacia el hombro. Y un ángulo recto (180°) se formaría al estirar el brazo por completo a la altura del hombro.

Salto

Esta actividad de grupos pequeños permite practicar las sumas y restas de números enteros. Utilice tiza y dibuje una línea de números de -20 a $+20$ en el patio juegos. También puede hacer la línea de números adentro utilizando cinta adhesiva y tarjetas de números. Escriba o diga un problema de suma o resta de números enteros como: $-5+2=$ _____. Para resolver el problema, pida al estudiante empezar en 0 y luego saltar hacia delante de cada número positivo y hacia atrás de cada número negativo. Por ejemplo, el estudiante empezará de 0 y saltará hacia atrás cinco espacios (-5) y luego saltará hacia delante dos espacios ($+2$), terminando en -3 (la respuesta). Como una variante y desafío, diga a los estudiantes un problema de palabra, como Angélica le debe a Gabriel $\$700$. Angélica ganó $\$1600$ y le pagó a Gabriel. ¿Cuánto dinero tiene Angélica? Pídale a los estudiantes que utilicen la línea numérica para resolver este problema.

Visitemos al casino

Haga que los estudiantes trabajen en parejas en esta actividad. Repase con ellos las sumas y restas de números enteros. Ofrezca a cada pareja dos copias de la página **Dado de números enteros**, página 76, además, una hoja de papel y un lápiz. (Una hoja de trabajo debe fotocopiarse en una lámina de cartón). Pídale a las

parejas que elaboren el dado y en las caras escriban números enteros positivos y negativos. Luego, pegue los lados del dado. Solicite a cada estudiante tirar el dado y después usar los números para plantear algún problema de suma o resta. Pídales que lo resuelvan. Continúe jugando hasta que los estudiantes hayan planteado o resuelto diez problemas.

Hablemos de estadísticas

Esta actividad involucra la interpretación de gráficos. Diga a los estudiantes que van a crear un gráfico de barras “viviente”. Primero, escoja un tema para el gráfico que estimule, por sí mismo, la creatividad de los estudiantes como la comida preferida. Haga un encuesta para saber cuál es su comida preferida. Luego, pida a todos los estudiantes a quienes le gusta un tipo de comida en particular ponerse en fila. Por ejemplo, todos los estudiantes a quienes les gusta la pizza deben hacer una fila, aquellos a quienes les gustan las hamburguesas otra paralela a la de los estudiantes a quienes les gusta la pizza. Siga con los otros tipos de comida preferida. Después, pida a los estudiantes señalar la línea más larga, la más corta y las líneas que tienen la misma longitud. Plantee preguntas acerca del gráfico como ¿cuántos estudiantes prefieren la pizza en vez de la hamburguesa? Ahora, pida a los estudiantes determinar el número de ellos en cada categoría. Elabore un lista de cada categoría y enumérelas en la pizarra. Solicíteles que vuelvan a sus asientos.

Distribuya el grupo en tres subgrupos. Explique a los grupos que cada uno utilizará la información de la pizarra para construir un tipo diferente de gráfico.

Asigne a un grupo la creación de un gráfico de barras, a otro la creación de un gráfico circular y al último la creación de un gráfico de imágenes. Dígale al último grupo que deberán escoger una imagen común para utilizarla, y determinar el valor de la imagen, tal como una carita feliz equivale a dos personas. Entregue a cada grupo una lámina de papel de construcción grande, marcadores de color, y lápices para crear sus gráficos. Cuando hayan terminado, muestre los tres gráficos. Haga que los estudiantes estudien los tres gráficos y que anoten las diferencias y similitudes. Luego, comente con ellos cómo el cambio de los gráficos altera, de forma dramática, el mensaje visual que se comunica.

LA INTELIGENCIA VISUAL ESPACIAL

Cuadros de secuencias

Estos cuadros pueden usarse mientras se suma o se resta. Utilice tiras de papel y marcadores de color para crear un cuadro de corriente. Primero, con la clase completa, identifique los pasos para resolver un problema de suma o resta de fracciones. Escriba cada paso en una tira aparte y utilice un marcador de color diferente. Corte el extremo derecho de la tira como formando una flecha. Una vez que se han escrito todos los pasos, coloque las tiras, en secuencia, a lo largo del borde de la pizarra y muestre en el mural de pizarra. Ahora, plantee un problema y solicíteles que lean en voz alta cada paso y que lo realicen. Motívelos a usar

diferentes colores para los numeradores y denominadores. Plantee otros problemas. Esta técnica puede usarse con otras operaciones matemáticas como divisiones de dos decimales o restas de números mixtos con identificación.

Póngalo en el mapa

Esta actividad acelera la inteligencia espacial de los estudiantes para determinar el perímetro y el área. Entregue a cada estudiante una hoja de papel cuadriculado y marcadores de colores. Pídales que dibujen diferentes tamaños de rectángulos para crear un mapa de sus dormitorios, salones o vecindarios. Cada rectángulo representa un objeto o edificio. Motívelos a usar diferentes colores para cada rectángulo. Haga que los estudiantes midan y anoten la longitud de cada lado de los rectángulos y luego que determinen los perímetros. Después, solicíteles que usen estas longitudes para encontrar y anotar el área de cada rectángulo. Recuérdeles anotar sus respuestas en el cuadro de unidades. Permita a los estudiantes revisar sus mapas para determinar que notan acerca del perímetro y área de cada rectángulo. Como variación y reto, pídale que utilicen diferentes figuras como triángulos, cuadrados o paralelogramos.

Fraciones de resta

Observe los denominadores

Encuentre al menos un común denominador

Escriban fracciones equivalentes usando este denominador

Reste los numeradores. Escriba las diferencias sobre el común denominador

Ejemplifíquelo

Existe una actividad para desarrollar la capacidad de resolver problemas. Antes de empezar la lección, corte fotografías de revistas y periódicos en las que se muestren actividades como carreras de autos o personas jugando fútbol o corriendo. Permítales examinar la fotografía y escribir historia de un problema relacionado con las personas, animales u objetos que aparecen allí. Solicite a los estudiantes resolver el problema que plantearon. Luego, pídale intercambiar los problemas con los compañeros y resolverlos. Finalmente, haga que unos cuantos estudiantes compartan sus problemas y respuestas en la clase. Repita la actividad con fotografías diferentes.

LA INTELIGENCIA MUSICAL

.....

Compás musical

Los sonidos musicales y el poder de la mente se combinan para hacer de ésta una actividad divertida. Solicite a los estudiantes una pieza musical para escucharla en clase. Pídale que cuenten el número de compases que escuchan en los primeros 15 segundos de la canción. Luego, basándose en la duración de la canción (esto se puede encontrar en la contraportada del CD o del cassette), que calculen el total del número de compases en la canción. Después, de que los estudiantes hayan realizado esto varias veces, pídale que escuchen la canción y que antes de calcular, adivinen el número de compases.

Fracciones musicales

Las hojas de pentagrama se vuelven un trabajo matemático interesante en esta actividad. Entregue a los estudiantes varias hojas. Comenten el valor de tiempo de las notas en la página como las redondas, blancas ($\frac{1}{2}$ de nota), negras con puntillos ($\frac{1}{4}$ de nota), corcheas ($\frac{1}{8}$ de nota), etc. Luego, pídale empezar con la primera línea. El propósito de esta actividad es sumar los valores fraccionales de las notas de la línea y llegar al valor fraccional total de las mismas. A lo largo de esta actividad, los estudiantes que leen música pueden ser tutores para aquellos estudiantes que no están familiarizados con esta actividad. Los niños continúan con cada línea de la misma forma. Cuando hayan terminado la página, solicíteles trabajar con otros compañeros para verificar el trabajo de ambos. Pista: sería una buena idea empezar la actividad de las piezas cuando los estudiantes estén listos para un reto mayor.

LA INTELIGENCIA INTERPERSONAL

.....

Motivación

Realice prácticas y hojas de actividades emocionantes para promover la inteligencia interpersonal. Distribuya a los estudiantes en grupos de cinco y entregue a cada persona la hoja de **Junto al punto** de la página 77. Indíqueles la meta del día: cada miembro del grupo debe resolver todos los problemas de la hoja. Pídale a todos, dividir los problemas, de forma equitativa, entre ellos. Dígale a cada uno de los

estudiantes que todos en el grupo tendrán la oportunidad de resolver los problemas en voz alta. Los otros verificarán la respuesta y sugerirán cambios para resolver los problemas. Insista en que se motiven entre ellos mismos. Siga utilizando este formato hasta que cada grupo resuelva todos los problemas y crea que alcanzaron la meta que se pusieron.

Compañeros tutores

La mayoría de los estudiantes piensan que sus habilidades matemáticas son más fuertes en ciertas áreas que en otras. Déles la oportunidad de aprender de otros compañeros y también de ayudarse. Fije en la pared una hoja para recolectar firmas. Solicite a los estudiantes hacer una lista de las habilidades matemáticas en las cuales se sienten más capacitados para ser tutores. Motíelos a evaluar sus propias habilidades matemáticas y determinar las áreas donde necesitan más ayuda. Pídales que busquen un compañero tutor que les ayude cuando lo necesiten.

Resolución cooperativa de problemas

Distribuya a los estudiantes en grupos de cuatro. Asigne a cada estudiante un papel basado en la descripción que se presenta más adelante. Luego, muestre a los estudiantes un problema de palabras relacionado con la habilidad escogida; ellos deberán trabajar juntos para resolverlo. Cuando el proceso de resolución de problemas en grupo se complete, solicite a los estudiantes compartir sus sentimientos sobre el trabajo en grupo y desempeñar sus papeles.

Lector/locutor: Después de resolver el problema, este estudiante lee, a todos los compañeros, la pregunta y también explica el proceso de resolución en grupo.

Escritor: Este estudiante utiliza papel y lápiz para anotar los cálculos de los compañeros.

Interrogador: Este estudiante es responsable de cuestionar las estrategias del grupo a lo largo del proceso. Puede preguntar, por ejemplo: ¿qué información se necesita para resolver el problema?, o ¿qué materiales debemos usar para resolverlo?, y ¿debemos crear una forma de verificar la respuesta?

Motivador: El trabajo de esta persona es mantener el grupo trabajando para ofrecer una retroalimentación positiva para la participación de cada estudiante. Además, debe complementar con sugerencias útiles hechas por otros y premiar al grupo al hacer comentarios de motivación como: ¡qué bien están trabajando!, ¡sigan trabajando!

LA INTELIGENCIA INTRAPERSONAL

Problemas de palabras de la vida real

Motive a los estudiantes a crear problemas de palabras basados en situaciones actuales en sus vidas. Por ejemplo, Carolina ahorro más de $\text{¢}27,000$ para comprar un tocador de CD. Su madre le prometió $\text{¢}11,500$ como regalo de cumpleaños para que lo usara para comprar el tocador. Si el tocador cuesta $\text{¢}58,000$, ¿qué porcentaje del precio total tiene en realidad Carolina?

Motive a los estudiantes a utilizar fracciones, decimales, radio y números enteros negativos en sus problemas.

Diario matemático

Haga que cada estudiante elabore un diario matemático. Al final de cada lección de matemáticas, dedique cinco minutos para que escriban en sus diarios. Puede que escriban sobre lo que están aprendiendo, que les gustaría aprender, sus fortalezas y debilidades matemáticas, lo que no entienden, lo que les gustaría mejora en adelante, un problema que les guste o sus propios problemas matemáticos. También, motívelos a recopilar ejemplos de sus trabajos en el diario y revisarlos periódicamente. Propongan metas y monitoree su progreso para completar una meta.

Un gráfico personal

Esta actividad gráfica conduce a los estudiantes a utilizar su inteligencia intrapersonal. Pídales crear un gráfico lineal sobre sus sentimientos hacia la clase de matemáticas de la semana. El día lunes, explíqueles que al final de cada lección, ellos deben reflexionar y explorar sus sentimientos acerca de la clase de matemáticas. Déle a cada estudiante un gráfico lineal. Explíqueles que la escala va de uno a diez, siendo 1 el peor sentimiento y 10 el mejor. Solicite que cada estudiante escriba una oración explicando el por qué ellos se sienten de esa manera. Pídales escribir el nombre del día de la semana al lado de la oración.

LA INTELIGENCIA NATURALISTA

.....

Explorar la naturaleza en busca de formas geométricas

Ponga a los estudiantes a trabajar en parejas o grupos pequeños y envíelos a la caza de la geometría. Limite el área de búsqueda teniendo en cuenta las circunstancias: área de juegos al aire libre, un parque (o asigne la actividad como tarea, así los estudiantes pueden buscar en sus vecindarios). Luego, entregue a cada grupo una lista de objetos que deben encontrar. Las sugerencias se incluyen al final de la actividad. Varíe la lista dependiendo de los temas de estudio y los objetos disponibles en el área de búsqueda.

Explíqueles que deben mantenerse juntos durante la búsqueda. Deben anotar cada objeto que encuentren y dónde lo encontraron. Estos apuntes deben ser

específicos. Por ejemplo, no es suficiente escribir que se encontró un ángulo agudo en un árbol. La explicación debe especificar que tipo de árbol y dónde se encuentra. Limíte el tiempo de la búsqueda. Una vez cumplido el plazo, reúna a los grupos y revise cuántos objetos encontró cada grupo. Verifique la exactitud de la localización de los objetos al pedirle a cada grupo compartir sus apuntes. Sí algunos de los objetos no son encontrados, comente dónde, en la naturaleza, sería posible encontrar las figuras y ángulos. Por ejemplo, un cono podría encontrarse en una concha, una espiral en una galaxia. ¿Qué otras figuras que no están en la lista pueden encontrar los estudiantes? (un corazón, una lágrima, un diamante, etc). Revise bien los objetos poco familiares como alas de mariposas, fotografías microscópicas de la naturaleza, espacio exterior, dinosaurios, peces, etc.

Busque...

círculo	ángulo recto	cilindro
cuadrado	ángulo agudo	línea horizontal
rectángulo	ángulo obtuso	línea vertical
hexágono	semicírculo	polígono de dos ángulos
espiral	estrella	cono
octágono	óvalo	cubo
triángulo	grupo de líneas paralelas	
grupo de	líneas perpendiculares	

Patrones de condiciones del tiempo

Pida a los estudiantes llevar un control de las condiciones del tiempo al menos durante un período de tres semanas. Reúna los datos de las precipitaciones,

duración y tipo de nubes, temperatura alta o baja y velocidad y dirección del viento. La información puede ser una mezcla de observaciones, medidas y uso de reportes de tiempo de publicaciones o la televisión. En la clase, lleve el control de la información en un cuadro meteorológico de gran tamaño. Al final del periodo, solicite a los estudiantes estudiar la información recavada para verificar si hay algún patrón. ¿Se vio afectada la temperatura por la precipitación o la cantidad de nubes?, ¿se pueden asociar las formaciones de nubes con un fenómeno específico de tiempo?, ¿influye la dirección del tiempo con la precipitación?. Comente las observaciones de los estudiantes.

Nombre: _____

FRACCIONES

Resuelva cada rompepalabra. No en todos los casos el numerador o denominador se relaciona con la extensión de las palabras.

- A. $\frac{3}{5}$ de PRIMATE es una bebida. **Mate**
- B. $\frac{4}{9}$ de la DIFERENCIA es lo que usted talvez reciba. **Herencia**
- C. $\frac{4}{7}$ de una CORNETA es una clase de madera. **Teca**
- D. $\frac{1}{2}$ del HOYO es lo contrario de USTED. **Yo**
- E. $\frac{3}{7}$ de las ESPINAS es donde usted vive. **País**
- F. $\frac{3}{4}$ de SENTIR es la medicina para el alma. **Reír**
- G. $\frac{2}{3}$ de los AVIONES también vuelan sobre la carretera. **Aves**
- H. $\frac{7}{9}$ de las FRACCIONES hablan más que las palabras. **Acciones**
- I. $\frac{4}{7}$ de los NÚMEROS es donde se encuentran los tipos de comidas. **Menú**
- J. $\frac{4}{5}$ de pase es lo que 2, 4, 66 y 100 son. **Pares**
- K. $\frac{4}{9}$ de un DESAFÍO es un mueble grande. **Sofá**
- L. $\frac{1}{3}$ de DESECHO es algo que usted puede verificar. **Hecho**

¡Veamos lo siguiente! Escriba en sus propias fracciones de palabras. Pídale a un compañero que los resuelva.

Nombre: _____

DADO DE NÚMEROS ENTEROS

Recorte el dado. Escriba números enteros positivos y negativos en las caras del dado. Doble y pegue los lados. Lance el dado dos veces y use dos números para crear un problema de suma o resta.

Docente: Reproduzca dos copias por pareja en cartón grueso

Nombre: _____

JUNTO AL PUNTO

Divida. Recuerde colocar la coma decimal en la respuesta.

A. 34,74 6

B. 78,03 9

C. 5,94 6

D. 956,4 0.2

E. 787,5 2.1

F. 468,6 71

G. 34,8 0,3

H. 0,987 3

I. 8,91 0,09

J. 8,84 1.3

K. 76,8 16

L. 321,84 3,6

M. 5,55 0,15

N. 8,33 0,25

O. 70,5 8

P. 1,704 0,71

LA INTELIGENCIA LINGÜÍSTICA

Poemas sobre el tiempo

Esta es una actividad de cierre de inteligencia lingüística, que se puede desarrollar en la clase cuando se está concluyendo el tema del tiempo. Pida a los estudiantes elaborar un lista de ideas con palabras o frases sobre el tiempo. Anote sus sugerencias en la pizarra. Luego, solicite a cada estudiante escribir un poema basado en estas. Los estudiantes puede que quieran escribir sobre un tipo de precipitación o conceptos relacionados con el tiempo como: la lluvia o el viento. Motívelos a utilizar las palabras o frases en la pizarra. Permita a los estudiantes compartir sus poemas con sus compañeros.

Extinción significa para siempre

Esta es una actividad de la inteligencia intrapersonal vinculada con el tema de los animales en peligro de extinción. Primero, escriba la palabra *extinción* en la pizarra, luego, pida a los estudiantes realizar una lluvia de ideas con palabras relacionadas con ésta palabra y escríbalas en la pizarra. Después, pida a los estudiantes pensar y expresar sus sentimientos hacia los animales en peligro de extinción. Comenten qué animales son considerados especies en extinción. Solicite a cada uno escoger un

animal que les interese, investigar y aprender a protegerlo. (En la red Internet se ofrecen muchas páginas sobre la protección de especies en peligro). Luego, pida a los estudiantes escribir una carta persuadiendo al público a apoyar las medidas que ayudarán a proteger a estas especies. Motívelos a incluir información como: estadísticas, el hábitat y la clase de animal, por qué la especie está en peligro, qué se está haciendo para protegerlo y otras formas de protegerlo. Finalmente, permítales compartir sus cartas con los compañeros.

Analogías científicas

Revise el uso de las analogías con los estudiantes. Escriba el siguiente ejemplo en la pizarra: Una pelota de tenis golpea la raqueta de la misma manera que una pelota de béisbol golpea un _____. Pregúnteles si pueden pensar en la palabra que falta (bate de béisbol) Comenten como pensaron en la respuesta. Ayúdeles a entender que para resolver el problema, necesitan identificar la relación entre los primeros dos términos (una pelota de tenis que se usa con o para golpear una raqueta) y luego pensar en la palabra que calce con béisbol.

Muestre a los estudiantes como la oración abajo podría escribirse como una analogía:

pelota de tenis: raqueta como béisbol : bate

Señale que el identificar las relaciones en la analogía significa conocer algo de los términos utilizados. Explíqueles que pueden utilizar lo que ellos conozcan de las ciencias para resolver siguiente analogía:

agua: líquido como oxígeno:_____

Solicíteles identificar la relación entre las primeras dos palabras (agua es un ejemplo de un líquido). Luego, pídales identificar la palabra que falta y explíqueles cómo la relación entre esas dos primeras palabras les ayuda a encontrar la respuestas (¿oxígeno es ejemplo de...? Un gas) Entrégueles copias de la hoja de Analogías científicas que se encuentra en las páginas 92 y 93. Haga que completen las analogías y que expliquen como encontraron la respuesta.

Epónimos

Es una persona real o ficticia cuyo nombre se utiliza para darle nombre a un país, institución, invento u otra cosa. Por ejemplo, el puente Juan Pablo II es epónimo del Papa Juan Pablo II. El estrecho de Magallanes fue nombrada por Fernando de Magallanes. Muchos descubrimientos científicos llevan el nombre de quienes lo hayan descubierto o investigado. Distribúyales la hoja de **Epónimos** de la página 94 y pídales investigar a algunos científicos.

LA INTELIGENCIA LÓGICO-MATEMÁTICA

Cuadros de comparación

Divida a los estudiantes en grupos de cuatro. Asigne a cada grupo una familia diferente de animales que investigar como los caninos o los felinos. Pida a los grupos investigar muchos animales de la familia asignada. Por ejemplo, el grupo de la familia de felinos podría investigar al león, el tigre, el león montes, el lince, el jaguar, el leopardo de nieve y el gato doméstico. Luego, solicite a cada grupo hacer cuadros comparativos de las características de los animales como: tamaño, color, comida, crías y hábitat. Cada grupo puede presentar sus cuadros en clase.

Hacer un reloj de sol

Utilice esta unidad durante la unidad del sol. Explique un los estudiantes que existen dos partes en el reloj del sol: la superficie de una esfera y un gnomon, el cual forma la sombra. Pídales crear un reloj de arena. Necesitará un maceta que tenga un orificio en el fondo, una clavija de un diámetro un poco más pequeño que el orificio en la maceta y que sea del doble del peso de la maceta y una tiza. Para crear el reloj, siga los siguientes pasos:

1. Coloque la maceta hacia abajo en la tierra donde el sol alumbre. Empuje la clavija a través del orificio.

2. Cada hora en el reloj, márkela con la tiza donde el gnomon forme la sombra. (Haga que los estudiantes marquen el reloj de sol por al menos cuatro horas consecutivas)
3. Dígalas que adivinen donde se ubican las otras horas al medir las mismas distancias alrededor del reloj.

LA INTELIGENCIA CORPORAL- CINESTÉSICA

.....

Corriente continental

Los estudiantes pueden utilizar esta inteligencia para aprender que los continentes se movilizan. Explique a los estudiantes que los continentes se mueven en enormes piezas de roca llamadas placas. Los científicos creen que hace millones de años había un solo continente llamado Pangea y por cientos de años ha continuado cambiando y dividiéndose; eventualmente ha producido la configuración que tiene hoy en día. Muestre a los estudiantes mapas del mundo con la configuraciones de tierra de hace 200, 150, 100 y 50 millones de años. Comente los movimientos graduales y las configuraciones de las placas. Luego, divida a los estudiantes en grupos de siete. Pida a cada estudiante ser uno de los siete continentes. Permítales recortar y nombrar cada continente adecuadamente. Solicite a cada grupo crear un baile con pantomima que permita mostrar los cambios graduales. El baile termina cuando todos los continentes están en la condición de hoy en día. Sugíralas buscar música que sea lenta y misteriosa para usarla como fondo. Luego de esta actividad,

pida a los estudiantes crear sus propias hipótesis acerca de donde cada continente, si continúan desplazándose, estará en 50 millones de años más y acerca de los cambios que esto traerá.

Haga un fósil

Los estudiantes pueden hacer un fósil de una hoja o una pluma con moldes de yeso. Cada estudiante necesitará un molde pequeño de lata, una hoja o pluma, vaselina, un molde, una cuchara de plástico, un recipiente y agua tibia. Siga las siguientes instrucciones para hacer la impresión.

1. Cubra los lados y el fondo del molde de lata con una capa gruesa de vaselina.
2. Cubra la hoja o la pluma con vaselina y colóquela en el fondo del molde.
3. Prepare la mezcla de yeso según las instrucciones, prepare una mezcla gruesa y suave. Vierta mezcla despacio sobre la hoja o la pluma hasta que un 2.5 centímetros del fondo del molde esté cubierto.
4. Déjelo secar por 30 minutos.
5. Con cuidado, remueva el molde, use agua tibia y jabón para quitar la vaselina.
6. Deje secar el yeso durante de un día para otro.

Explíqueles que esta es una forma en que los fósiles se forman, esto es que los animales o plantas fueron enterrados en sedimentos y luego estos restos desaparecen dejando la impresión.

LA INTELIGENCIA VISUAL ESPACIAL

El esqueleto

Este es un periódico mural interactivo para ayudar a los estudiantes a analizar el esqueleto humano. Muestre un dibujo grande del esqueleto humano en el mural. Escriba el nombre de cada hueso en fichas. Colóquelas al azar alrededor del dibujo. Amárreles un cordón a cada ficha. Pídale al estudiante colocar la ficha en la parte correcta del esqueleto con un alfiler. Ofrézcales la respuesta a los estudiantes para que las revisen. Esta idea se puede usar también al estudiar el sistema digestivo o el muscular.

Rocas y minerales

Como introducción a la unidad de rocas y minerales, realice una lista de palabras que los estudiantes aprendieron en el transcurso de la unidad, por ejemplo roca ígnea, esquisto o cristolita. Pídales a cada uno escoger de 8 a 12 palabras de la lista y escribir una oración con cada una. Por ejemplo, el *esquisto* es arcilla o barro que se convierte en roca sedimentada. La *roca ígnea* se forma de material fundido o bajo la corteza terrestre. La *cristalita* es el mineral más abundante de la capa superior terrestre. Luego, solicítelas una copia de estas oraciones en otra hoja de papel pero con un espacio en blanco en lugar de la palabra de la lista. Después déle a cada uno dos hojas cuadrículadas. Haga que cada uno cree un crucigrama con estas palabras en una de las hojas. Luego, pídale copiar el crucigrama en la segunda hoja y dibujar

un círculo alrededor de las respuestas para así crear una hoja de respuestas. Grape la hoja de las oraciones y la del crucigrama juntas. Luego, solicíteles intercambiar las hojas con un compañero. Permítales leer en voz alta las oraciones y resolver el crucigrama.

Móviles de la cadena alimenticia

Explíquelo a los estudiantes que la cadena alimenticia es la relación entre todo los seres vivos y los inertes, en especial el movimiento de la comida y la energía a través del ecosistema. Elabore un móviles de cadenas alimenticias, déle a cada estudiante revistas viejas, papel de construcción, hilo, tijeras y goma o cinta adhesiva. Haga que cada estudiante escoja una ambiente, como el bosque. Permítale dibujar o recortar fotografías para crear una cadena alimenticia de esta ambiente. Por ejemplo, el sol, algunas plantas, un conejo, un búho. Comuníquela a los estudiantes que deben pegar las fotografía en el papel de construcción y luego volverlos a recortar dejando un borde pequeños alrededor de cada fotografía. Luego, corte un poco de hilo y sujete las fotografías en orden cronológico. Permítale a cada estudiante explicar su cadena alimenticia a otro compañero. Cuelgue los móviles en el salón.

LA INTELIGENCIA MUSICAL

Canciones sobre condiciones de tiempo extremo

Permita a los estudiantes utilizar su inteligencia musical al revisar las condiciones extremas del tiempo. Divida a los estudiantes en grupos de cinco. Pídale a cada grupo escribir una canción o rap que exprese algo sobre el conocimiento de diferentes tipos de tiempo extremo. Motívelos a primero hacer una lista de palabras o frases relacionadas con lo que saben y pensar en palabras que rimen con estas otras palabras o frases. Luego, ellos pueden utilizar esta lista para ayudarse a escribir. Permítales a cada grupo presentar su canción o rap a sus compañeros. Facilíteles instrumentos de percusión para que los utilicen en la presentación.

Escena natural para la música

Invite a los estudiantes a escuchar y disfrutar la música clásica con temas de la naturaleza. Identifique un nombre o compositor de la melodía. Luego, ponga una selección de melodías. Ofrezca tiempo a los estudiantes para expresar su opiniones, pídales pensar en como el compositor utilizó la música para representar la música. ¿Habían partes en la que se oía el agua o las olas? ¿Cómo el viento o lluvia? Algunas composiciones apropiadas son:

-*El mar* de Claude Debussy

-*Las cuatro estaciones* de Antonio Vivaldi

-*La habitación del Gran Cañón* de Ferde Grofé

-*La música del agua* de George F. Handel

LA INTELIGENCIA INTERPERSONAL

¡Qué competencia!

Esta es un juego relacionado con la inteligencia interpersonal para que los estudiantes repasen lo aprendido sobre la materia. Antes del juego, divida a los estudiantes en parejas. Déle a cada pareja cinco fichas. Solicítele a cada pareja escribir una pregunta sobre la materia en un lado de la ficha y del otro lado escribir la respuesta. Por ejemplo, ¿qué es la materia? (todo lo que ocupa un espacio) o ¿cuáles son las tres partículas que componen el átomo? (electrones, protones, neutrones) Recoja las fichas. También, dibuje, recorte y lamine cuatro carros de carreras diferente colores de papel de construcción. Luego, dibuje una pista larga y curva con cuatro carriles en la pizarra. Divida la pista en veinte secciones: escriba en la primera sección de cada carril *Salida* y en la última sección de cada carril *Meta*. Divida la clase en cuatro grupos. Asigne a cada grupo un carro y péguelo en un carril en la línea de salida. Solicite a cada grupo escoger un vocero del equipo. Para jugar, haga a cada grupo una pregunta. El grupo comenta la pregunta y decide la respuesta y el vocero la comunica. Si la respuesta es correcta, el carro del grupo avanza un espacio. El primer carro en llegar a la línea de Meta es el ganador. El juego puede utilizarse con otros temas de ciencias que se estudian a lo largo del año escolar.

Como actividad adicional, distribuya a los estudiantes la hoja de **Todo sobre la materia** en las páginas 95 y 96 .

¿Cómo funciona?

Desarrolle esta inteligencia a través de esta actividad de enseñanza en parejas. Sugiera a cada estudiante investigar un invento común que, con frecuencia, se utiliza pero que no siempre las personas conocen cómo funciona. Algunos ejemplos son: un teléfono, una cámara, un control remoto, una refrigeradora o un horno de microondas. Pídales a los estudiantes averiguar cómo funcionan estos inventos y poder explicarle a un compañero el procedimiento. Motívelos a utilizar diagramas y carteles cuando estén dando sus explicaciones. Divida a los estudiantes en grupos de tres. Solicítele a cada estudiante enseñar a cada compañero como funciona su invento.

Sombras

En esta actividad los estudiantes usan su inteligencia interpersonal para estudiar las sombras. Pídales trabajar en parejas. Dé a cada pareja un hilo, una brújula, un lápiz, y papel. Haga que los estudiantes salgan al inicio del día de clases, al mediodía y al final del día escolar. Pídale a los estudiantes pararse de espaldas al sol y observar, medir y apuntar el largo de sus sombras. Luego, deben determinar y apuntar la dirección a la cual la sombra esta apuntando. Después, solicíteles examinar y comentar sus resultados. Estimule los comentarios al hacer preguntas como ¿cambió la posición y tamaño de la sombra?, si así fue ¿cómo?, ¿puede determinar la hora

del día por las medidas de su sombra?, ¿puedes determinar la dirección en la que vas caminando por tu sombra?, ¿cómo o cuándo puede esta información ser útil?

LA INTELIGENCIA INTRAPERSONAL

Lo que aprendí en ciencias

Esta actividad de inteligencia intrapersonal lleva a los estudiantes a reflexionar sobre el progreso que están haciendo. Pida a los estudiantes utilizar un cuaderno de resorte como diario de ciencias. Después de cada unidad de ciencias, lección semanal o diaria o experimento científico, solicite a cada estudiante escribir acerca de lo que saben y lo que han aprendido sobre el tema. Pídales revisar sus diarios periódicamente. Al final del año, los estudiantes tendrán un libro con su experiencia de aprendizaje científico completa.

Experimentos gustosos

Nosotros usamos nuestras lenguas para probar las cosas dulces, saladas, amargas o ácidas. ¿Sabe usted que en que parte de la lengua se percibe cada uno de estos? El dulce se percibe en la parte frontal de la lengua. Lo salado a los lados cerca de la punta de la lengua. Lo amargo a lo largo de los lados y el ácido en la parte trasera de la misma.

Pida a los estudiantes dibujar un diagrama de la lengua y que realicen el siguiente experimento. Luego de completar la actividad deben escribir dulce, salado, amargo y ácido en las partes apropiadas de la lengua.

Entregue a los estudiantes muchas bolitas de algodón y tres vasos pequeños llenos con las siguientes sustancias:

- * dulce: agua azucarada
- * salado: agua salada
- * ácido: jugo de limón
- * amargo: café fuerte sin azúcar

Los estudiantes deben introducir las bolitas en la sustancia y pasarla por las áreas de la lengua donde se pueden percibir los sabores. Luego de probar cada sustancia, pídale marcar sus dibujos de la lengua.

Para prolongar esta actividad, explíquelos que cuando se tapan la nariz, se obstruye el flujo de aire hacia los receptores olfatorios (censores de olfato) dentro de la nariz. Esto obstruye el sentido de gusto. Solicite a sus estudiantes trabajar en parejas y probar sus sentidos obstruidos. Entregue a cada pareja de estudiantes dos pedazos de naranja y dos de toronja. Luego, rételos a cerrar sus ojos y taparse la nariz mientras el compañero le introduce un pedazo de fruta en la boca. Deben adivinar que tipo de fruta es cada una. Después de que todos los estudiantes hayan realizado el experimento, comenten los resultados con el resto de la clase.

LA INTELIGENCIA NATURALISTA

A la caza de la naturaleza

Esta actividad se puede utilizar en combinación con la unidad de las plantas. Los estudiantes usarán sus inteligencias naturalistas para ir a la caza de la naturaleza. Haga una lista de muchos objetos que cada estudiante puede encontrar y reproduzca la lista a cada uno. Por ejemplo, encontrar tres tipos de árboles, cinco tipos de pétalos, tres tipos de semillas, tres plantas de diferentes colores y dos plantas bascular. Solicítales llevar un trozo de papel para dibujar y un lápiz. Lleve a los estudiantes afuera o al parque, si es posible. Permítales encontrar cada objeto y hacer un bosquejo del mismo. Luego, pídales compartir sus resultados con la clase y recopile esta información en un gran cuadro. Los estudiantes se sorprenderán de la variedad de resultados.

Movimientos naturales

La observación de animales y plantas en sus habitats naturales propicia el desarrollo de la inteligencia naturalista. Durante la época seca, lleve a los estudiantes de excursión a algún parque. Pídales ir a caminar por el bosque. Permítales observar los movimientos de varios animales y plantas como las hormigas, ardillas, aves, mariposas, árboles o flores. Comente alguna similitud o diferencias en sus movimientos. Después, comente cómo los estudiantes podrían mover sus cuerpos imitando esos movimientos. Nombre alguno animal o planta que hallan observado y

pídales mover sus cuerpos de la misma manera. Permita que en pequeños grupos desarrollen una coreografía basada en los movimientos que observaron. Por ejemplo, pueden imitar varias cosas como: un árbol resoplando, primero como una suave brisa y luego más fuerte hasta que deja de resoplar, a unas hormigas trabajadoras llevando comida a su nido, unos polluelos tratando de volar, unas abejas recogiendo polen o una serpiente deslizándose entre los arbustos. Ponga música “natural” a los estudiantes mientras practican y hacen su presentación.

Observación de aves

Desarrolle la inteligencia naturalista de sus estudiantes mediante la observación de aves con ellos a lo largo del año escolar. Pídales construir comederos de aves de muchos tipos diferentes. Si es posible, coloque los comederos en un lugar donde sus estudiantes pueda verlos desde el salón. En circunstancias normales, solicíteles observar las especies de aves que visitan cada comedero. Pídales anotar en un diario los nombre de las aves, cuáles comederos visitaron y cuándo fueron observados (hora y día). Si los estudiantes no conocen el nombre del ave, solicíteles dibujar y colorear la misma. Luego, entrégueles libros de referencia para que puedan identificarla. Pídales utilizar esta información para elaborar gráficos que muestren con qué frecuencia se observa un ave en particular.

Nombre: _____

ANALOGÍAS CIENTÍFICAS

Utilice su conocimiento científico para completar cada una de las analogías. Piense cómo las primeras dos palabras se relacionan entre sí. Luego, lea la segunda parte de la analogía. Observe el cuadro de palabras y encuentre el término que se relaciona con la palabra de la misma manera. Después, explique la relación de ésta en la línea siguiente. Observe la analogía ya resuelta. Consejo: no es necesario usar todas las palabras.

riñón	hielo	libra	acacia	sapo
mono	oruga	penicilina	cuarzo	dinosaurio
lava	Tierra	litro	Plutón	corazón

Ejemplo: panda: bambú como jirafa: _____.

Un panda come bambú. Una jirafa come acacia.

1. Rana: renacuajo como mariposa: _____

2. Serpiente de cascabel : lagarto como _____ : salamandra.

3. Sedimentario : piedra arenosa como metamórfico : _____

4. Astronomía : estrella como paleontología : _____

5. Pulmones : respiración como _____ : circulación.

6. Serpiente : de sangre fría como _____ : de sangre caliente.

7. Mercurio : Venus como Urano : _____

8. Avalancha : nieve como glaciar : _____

9. Curie : radio como Fleming : _____

10. Centímetro : pulgada como _____ : cuarzo.

Nombre: _____

Epónimos

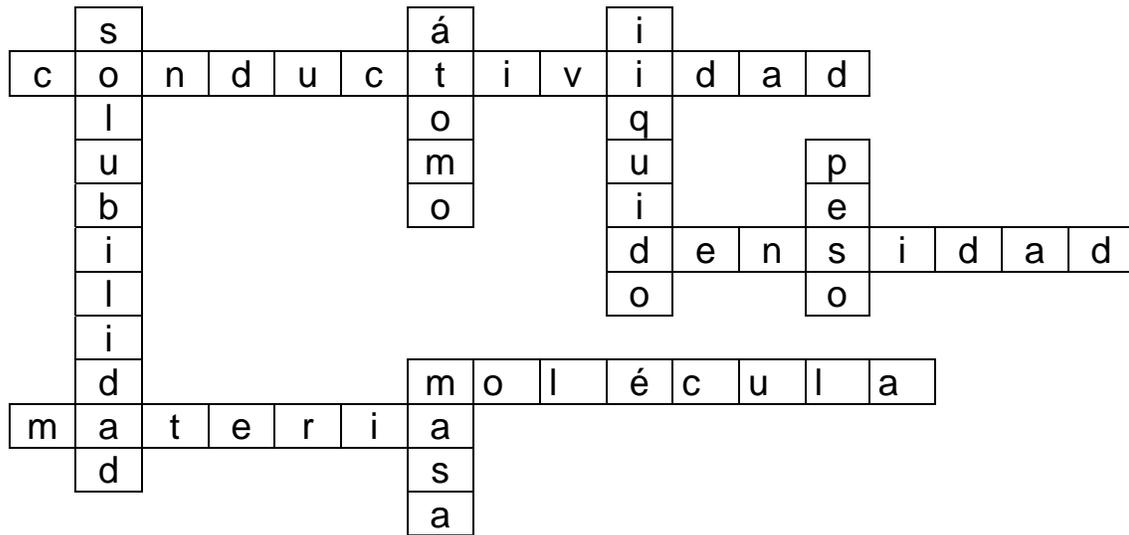
Algunas de las contribuciones de las personas en el campo de la ciencia son tan importantes que ellas se convierten en sus epónimos. Esto significa que a estas contribuciones se les da su nombre. Un ejemplo es Gabriel Fahrenheit, su nombre se le dio al termómetro Fahrenheit. Investigue a los siguientes personajes. Escriban las contribuciones que llevan sus nombres.

1. Ernst March
2. Rudolf Diesel
3. André Marie Amperé
4. Lord Kelvin (William Thomson)
5. Anders Celsius
6. Alessandro Volta
7. Pierre Curie
8. Georg Simon Ohm
9. Alfred Bernhard Noble

Nombre: _____

TODO SOBRE LA MATERIA

Utilice las claves y las palabras en el Cuadro de palabras para completar el crucigrama.



Materia	peso	moléculas
Masa	solubilidad	conductividad
Densidad	átomo	líquido

HORIZONTAL

2. La capacidad de la materia de conducir el calor o la electricidad
4. Objetos que se mueven de la tierra al espacio exterior
5. La cantidad de masa de cada unidad de volumen
7. La partícula más pequeña de un elemento que puede existir sola o en combinación
8. Las partículas de mayor tamaño de los átomos que se llaman

VERTICAL

1. La capacidad de un tipo de materia de disolver otra
3. No tiene forma por sí solo
6. La sustancia de los que las cosas están hechas
8. Una medida de la inercia