

EL APRENDIZAJE ACELERADO DINÁMICO EN EL NIVEL MEDIO SUPERIOR

Rivera Covarrubias Benjamín (1), Morales Hernández Claudia Erika (2)

¹ [Bachillerato General] | [b.covarrubiasrivera@ugto.mx]

² [Escuela de Nivel Medio Superior de Guanajuato, Universidad de Guanajuato] | [ce.moraleshernandez@ugto.mx]

Resumen

El aprendizaje acelerado se basa en que la capacidad de aprender y recordar del ser humano es prácticamente ilimitada. Consiste en aprender a aprender, a partir de los procesos de aprendizaje de cada persona, pero se trabaja como una unidad, es decir en grupos cooperativos. El aprendizaje está basado en representaciones y juegos, que convienen el arte y los colores para el trabajo de ambos hemisferios. La mayoría de los alumnos siempre manifiestan desinterés y poca motivación por los temas de química ó algebra y una carencia o incoherencia de contenidos, es decir, proyectan vacíos en la interpretación de una realidad aceptada; por otro lado se observa una creciente atención a actividades lúdicas como la música, el deporte, el teatro así como también al uso masivo de redes sociales como fuente básica de interacción e información entre ellos. A lo largo de este trabajo se realizó un análisis de la teoría de aprendizaje acelerado, y todo lo que este implica, para poder mejorar el aprendizaje y la motivación de los alumnos en el Nivel Medio superior. Este trabajo fue enfocado a las materias de "Álgebra II" y "Química I". Se realizaron actividades prácticas desarrolladas por alumno de la Escuela de Nivel Medio Superior de Guanajuato, para cada una de las materias en las cuales se enfocó el trabajo. Al finalizar se obtuvieron resultados prometedores, observando que los alumnos mejoraron la comprensión de la materia de "Álgebra II" y Química I.

Abstract

Accelerated learning is based on the fact that the ability to learn and remember the human being is practically unlimited. Is to learn to learn, from the learning processes of each person, but it works as a unit, that is to say in cooperative groups. The learning is based on representations and games, which agree the art and colors for the work of both hemispheres. Throughout this work an analysis of the theory of learning was carried out, and all that this implies, to improve the learning of the students in the high school level. This work was focused on the subjects of "Algebra II" and "Chemistry I". Two practical activities were carried out, both at the Escuela de Nivel Medio Superior Guanajuato, one for each of the raw materials on which the work was focused. At the end, activities that improved the understanding of the subject of "Algebra and Chemistry" in the students were successfully developed.

Palabras Clave

Aprender a aprender; actividades lúdicas; interacción; Química; Algebra.

INTRODUCCIÓN

Es bien sabido que no todas las personas pueden aprender óptimamente de la misma manera y a pesar de eso las clases tradicionales siguen predominando como método de enseñanza en la mayoría de las escuelas. Por lo anterior es importante desarrollar actividades enfocadas a las distintas formas de aprendizaje de los alumnos que existan en una clase.

El aprendizaje acelerado es una opción viable para esto, ya que este se basa en que la capacidad de aprender y recordar del ser humano es prácticamente ilimitada. Al inicio este método era llamado “sugestopedia”, y consistía en incrementar el grado de interés y motivación del alumno para que la comprensión y retención fuera mayor. [1]

Las principales características del aprendizaje acelerado son:

- Entorno de inmersión de los sentidos a la materia.
- Conocimiento, entendimiento y preparación del alumno.
- Diversidad de estilos de aprendizaje y uso de llaves de memoria.
- Sugestión del alumno por parte del maestro.
- Estímulos espontáneos.
- Enseñanza dirigida.

Ayudan de manera importante a lograr un aprendizaje rápido, eficaz y de larga permanencia en los alumnos. Lo primero es la necesidad de impartir por parte del docente, una enseñanza que contemple los dos hemisferios del cerebro humano, es decir, el lógico y el creativo. Así mismo, se explica la importancia de inducir un estado emocional apropiado en el alumno para lograr que el aprendizaje sea de mayor calidad y sin tanto esfuerzo, llamando a este tipo de estrategia como inteligencia emocional [3].

Este trabajo fue enfocado en las asignaturas de Álgebra II y Química I, impartidas en la Escuela de Nivel Medio Superior de Guanajuato. Estas asignaturas presentaron un índice de reprobación de 38.17 y 22.3% respectivamente [1], ocupando el primer y segundo lugar en dos años

consecutivos como materias que más reprobados presenta. La causa principal, en el caso de Química I, es 90% teórica, con gran contenido temático y del cual requiere la participación autodidacta de los alumnos. En el caso de Álgebra II, requiere contar con habilidad y concentración para poder cumplir las competencias que debe de desarrollar y los aprendizajes que debe adquirir. Por lo tanto, pierden la motivación en los primeros dos meses de cursar la materia. Con base en estos antecedentes, estas dos asignaturas fueron elegidas para diseñar estrategias enfocadas en el aprendizaje acelerado, para generar propuestas para incrementar el interés por los alumnos y disminuir los índices de reprobación y el rezago educativo en la institución. En base a los resultados puedan extrapolarse a otras asignaturas.

Objetivos

Objetivo general.

Evaluar mediante una encuesta de motivación frente a la asignatura de química I antes y después de la estrategia, empleando el aprendizaje acelerado dinámico en el Nivel Medio Superior.

Objetivos específicos.

a. Evaluar los resultados del nivel motivacional y grado de apropiación de contenidos por parte de los estudiantes que cursan la asignatura de Química I.

b. Promover una estrategia alternativa de enseñanza dentro la educación no formal a través de actividades significativas preferiblemente de carácter cooperativo, a través del aprendizaje acelerado dinámico.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para medir la motivación de los alumnos respecto a la escuela se realizó, mediante una encuesta cualitativa (tabla 1).

Para medir los resultados obtenidos se utilizaron los resultados cuantitativos obtenidos por evaluaciones previas y posteriores a las

realizaciones de las actividades (Figura 1). Las actividades realizadas fueron:

- Rally de nomenclatura inorgánica, el cual consistió en una serie de actividades interactivas como loterías de fórmulas, domino de formulación, juego de completar grupos funcionales, nomenclatura de identificación de grupos funcionales y sus nombres, juego de tarjetas de reglas de nomenclatura, todos estos fueron realizados en equipo de trabajo.
- Historieta (comic), realizaron una historieta en equipos, acerca de uno de los investigadores de los distintos modelos atómicos.
- Álbum de enlaces químicos, este era un libro realizado por cada uno de los alumnos en el cual se debía resumir y emplear dibujos que explicaran los enlaces químicos y fuerzas intermoleculares.



Figura 1. Actividades Aprendizaje Acelerado Química I con Estudiantes de ENMS Guanajuato. Tomadas por Morales y Rivera, 2017 para este trabajo.

Para la materia de “Algebra II” se realizaron actividades muy parecidas al rally de “Química I”. Las actividades realizadas (Figura 2) en este rally de Algebra fueron:

- Sudoku
- Juego para clasificar producto de signos según su resultado
- Kakuro
- Domino de productos notables
- Unir ecuaciones con sus soluciones

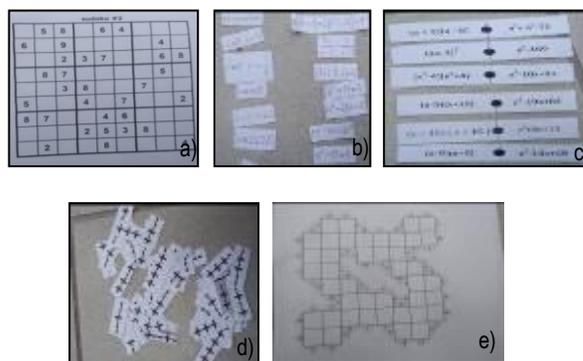


Figura 2. Materiales de actividad de Rally Sudoku (a); Unir ecuaciones con sus soluciones correspondientes (b); Domino (c); Kakuro (d); Clasificación de productos de signos por resultado (e). Diseñadas para este trabajo por Rivera, 2017.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Respecto a la primera encuesta realizada obtuvimos la participación de 100 alumnos de los cuales, 15 eran de 6° semestre, 36 eran de 4° semestre y 48 eran de 2° semestre. La participación de hombres y mujeres fue de 55 y 45 respectivamente.

Los resultados más rescatables e interesantes que encontramos fueron que los alumnos de 2° semestre les cuesta mucho trabajo las materias que incluyen matemáticas y química, para los alumnos de 4° semestre esta materia cambia por física y para los de 6° consideran que lo más complicado son las materias biológicas. Esta encuesta también arrojó el resultado que a la mayoría de los alumnos les agradan las formas actuales de enseñanza, esto se puede deber a

que a la mayoría de los alumnos solo vienen a la escuela a pasar las materias, no sienten realmente un interés por aprender algo significativo en las materias, para lo cual es mucho más sencillo únicamente memorizar lo que el profesor dice, sin necesidad de procesarlo o entenderlo, podríamos llamar a las generaciones actuales como “transcriptoras” por lo antes mencionado.

El rally de Química I, tuvo resultados considerablemente buenos. Esta actividad fue realizada con dos grupos de uno correspondía al turno matutino y el otro al vespertino, se observó que fueron grupos opuestos respecto a sus maneras de aprender, esto respecto al análisis de estilos de aprendizajes realizado al inicio de clases (datos no mostrados), tuvieron en común que ocupaban la misma aula en sus respectivos turnos, y las técnicas empleadas fueron las mismas, además de que sus dinámicas de grupo eran muy parecidas. Antes de realizar la actividad se realizó una evaluación diagnóstica con reactivos similares a los realizados al final en una evaluación de recuperación de aprendizajes.

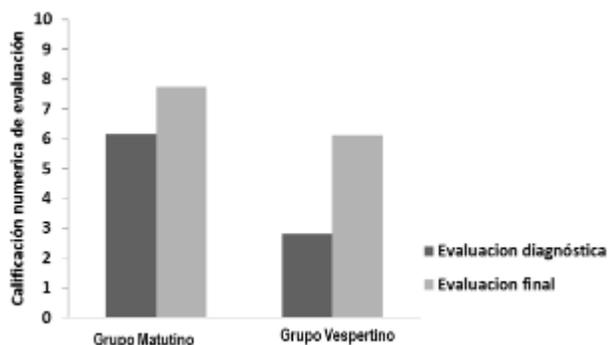


Figura 3. Gráfico de promedio de calificación promedio de las evaluaciones diagnóstica y de recuperación de aprendizajes a partir de la actividad “Rally Química I”. La muestra analizada fue 47 de alumnos del Grupo matutino y 40 de alumnos del grupo vespertino.

Como se puede observar en la Figura 3, los resultados de ambos grupos aumentaron considerablemente después de la actividad, esto fue un factor decisivo para realizar una actividad muy parecida en la materia de “Álgebra II”.

La actividad del comic buscaba la conexión de ambos hemisferios del cerebro, al requerir de

habilidades artísticas, creatividad y conocimientos teóricos. Esta actividad obtuvo menores resultados que el anterior (Figura 4), esto es probable que se deba a que en un trabajo en equipo para realizar en casa, no todos los integrantes del equipo cooperan como deberían, y no todos se involucran de la misma manera, esto provoca que no todos aprendan lo esperado. Pero los datos nos muestran un avance significativo antes y después de la actividad.

Para álgebra únicamente pudimos realizar la actividad en un grupo, para esto fue solicitado el apoyo de uno de los profesores que da clases en el curso de verano en la misma institución. Los resultados fueron muy parecidos a los obtenidos en la actividad de Química.

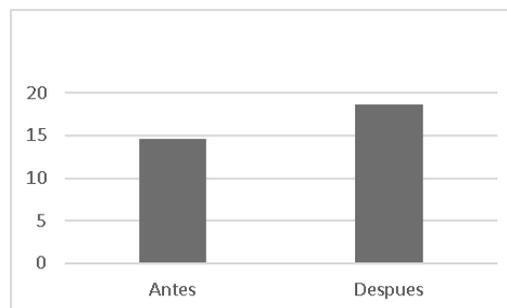
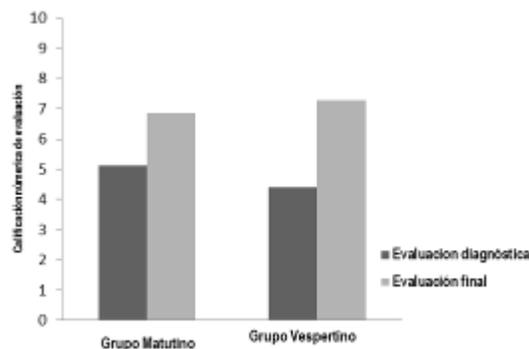


Figura 5. Gráfica de reactivos correctos de las evaluaciones antes y después, a partir de la actividad “Rally Álgebra II”. La muestra analizada fue de alumnos del Curso de Verano de la ENMS Guanajuato. (Los reactivos totales fueron 20 para cada evaluación).

Podemos considerar que la realización de esta actividad (Rally) fue todo un éxito, aunque estos resultados no sean los más fiables que podamos encontrar, ya que todas las personas sobre las que se realizó la actividad estaban recusando la materia, además se considera que la motivación por aprender durante los cursos de verano es mayor, ya que en estos cursos o se viene opcionalmente, o ya vienes con la mentalidad de pasar la materia que no pudiste pasar ordinariamente. Sin embargo, las actividades propuestas mostraron resultados prometedores para poder extrapolar actividades similares a otras materias y generar motivación por aprender a los alumnos y no solo de pasar la materia.

CONCLUSIONES

Después de la recolección de datos realizada en esta investigación, podemos darnos cuenta de que no todas las personas aprenden de la misma manera ni al mismo ritmo, sin embargo, para los profesores no es fácil, ni se les da el tiempo suficiente a lo largo del curso, para desarrollar una clase especial para cada uno de sus alumnos.

Estrategias como las del “Rally” descrito en este mismo trabajo, son adaptables para todas las materias y, como se comprobó en esta investigación, da muy buenos resultados, además de que no le significa mucho tiempo invertido para el profesor y ayuda a liberar la tensión y a motivar a los alumnos a lo largo del curso.

Creo que la investigación respecto a la educación ya no debe de estar orientada respecto a cómo exponer los temas a los alumnos, sino más bien, a como mantenerlos motivados a lo largo de todas las clases, ya que se aprende más lo que se aprende voluntariamente y es realmente significativo y a largo plazo [2].

AGRADECIMIENTOS

Agradezco el apoyo del profesor Diaz Segura Carlos Eduardo que me permitió realizar la actividad con su grupo.

Agradezco todo el apoyo recibido por mi maestra responsable, la doctora Claudia Erika Morales Hernández.

REFERENCIAS

- [1] Kasuga de Y., L. (2004) APRENDIZAJE ACELERADO. DF, México: Grupo Editorial Tomo
- [2] Jonathan Bregman, A.S. (2014) “Pon tu Aula de Cabeza”, México: Biblioteca de innovación educativa
- [3] Ponce-Reynoso Rodolfo y Merchán-Cruz, Emmanuel Alejandro. (2010) TÉCNICAS DE APRENDIZAJE ACELERADO COMO UNA ESTRATEGIA EN LA ENSEÑANZA DE LA INGENIERÍA. Recuperado de: www.tutorias.ipn.mx/memorias/documents/3er-web/archivos/193.doc