

Proyecto Zero, como movilizador de habilidades del pensamiento

Camila Rivera Durán¹, Karla Regina Jaramillo Romero², Moisés Lule Flores³, Moisés Morales Hernández⁴, María Guadalupe Aguilar Espinosa⁵
c.riveraduran@ugto.mx¹
kr.jaramilloromero@ugto.mx²
m.luleflores@ugto.mx³
moisesmohe69@gmail.com⁴
mgaguilera@ugto.mx⁵

Resumen

Muchos son los esfuerzos en la educación por contar con estudiantes con competencias y habilidades vinculadas al pensamiento, las cuales impactan directamente en su desempeño académico y la forma en que enfrentan su vida cotidiana, al resolver problemas, tomar decisiones, siendo analíticos, reflexivos, creativos e innovadores. Sin embargo, la realidad es que debido a la inmediatez de las cosas a las cuales nuestros estudiantes tienen acceso, y aunado a los modelos de enseñanza-aprendizaje obsoletos que usan los docentes, el panorama es complejo, y muy poco se logra al respecto.

Desde hace muchas décadas atrás, esto ya era preocupante en el sector educativo de cualquier país, y más en el nuestro, en donde estamos acostumbrados a consumir tecnología, contenidos, entre otras cosas; y muy poco a crear, innovar, investigar, etc. Por lo que actualmente existe una oportunidad desde la parte docente, al modificar la forma en que llevamos acabo el proceso de enseñanza-aprendizaje, fomentando la cultura de pensamiento en el aula, la cual propiciará la movilización de las habilidades de pensamiento de los estudiantes y que enriquece la formación integral.

Un importante referente para la cultura del pensamiento en el aula es el Proyecto Zero, que considera diferentes líneas de investigación sobre comprender y alimentar en el estudiante los proyectos cognitivos y de orden superior, con un enfoque pleno en la comprensión y no en la memorización. Se propone una serie de rutinas de pensamiento para impulsar el desarrollo de las capacidades en los estudiantes, haciendo visible su pensamiento y lograr un mayor interés por el contenido.

De igual manera combinando esta rutinas de pensamiento con diversas actividades que se proponen las metodologías activas, tales como: Aprendizaje basado en Proyectos, Gamificación, STEAM, Narrativa digital, etc; se puede conseguir un cambio en el estudiante generando ambientes de aulas con cultura de pensamiento para movilizar las habilidades de pensamiento.

Palabras clave: Proyecto Zero, Proyecto Visible Thinking, investigación, educación, psicología evolutiva.

Introducción

En la búsqueda de lograr perfiles de egreso adecuados en los estudiantes, en donde a lo largo de tu trayecto educativo deben lograr distintas competencias y habilidades, genéricas, básicas, profesionales, entre otras, que le permitan seguirse preparando para enfrentar en un futuro un entorno social, laboral y personal, con mayor madurez y capacidades, las cuales se van afinando a lo largo de vida. Es que surge la interrogante de cómo coadyuvar como docentes en ese proceso de adquirir las habilidades ligadas al pensamiento dentro y fuera del aula.

Distintos han sido los intentos en nuestro país por lograrlo, empleando desde una serie de reformas educativas, cambios en planes y programas de estudio, actualizaciones hacia los docentes en materia de enseñanza por competencias, por mencionar algunas. Sin embargo, esto no ha sido suficiente al enfrentar a una generación de estudiantes llamados nativos digitales y a una plantilla docente que en su gran mayoría

replica un esquema de enseñanza a la usanza de sus generaciones o generaciones pasadas, la cual no encaja en lo más mínimo con las necesidades actuales.

Para contar con estudiantes que realmente respondan a las necesidades de nuestro país y se introduzcan en un mundo globalizado, es necesario voltear hacia la cultura del pensamiento y buscar como movilizar las habilidades de pensamiento a través de una formación integral del estudiante, en la que se involucren diversas asignaturas y actividades que los invite a adquirir o mejorar la capacidad de argumentar, reflexionar, crear, analizar, etc. Lo que se convierte en un reto para los docentes el acompañar a estas nuevas generaciones de estudiantes en la búsqueda de un aprendizaje visible y significativo. Lo anterior va más allá, de simplemente buscar un número de desempeño académico o bien de eficiencias terminales; es algo más profundo que descansa en lo básico como lo es el pensamiento.

Una propuesta es enseñar a pensar a los estudiantes, de tal forma que se pueda potenciar su capital humano y promover su inteligencia. El siglo pasado ya algunos pensadores tenían en mente movilizar el pensamiento en la educación, y fue cristalizado a través del denominado Proyecto Zero, el cual contiene diferentes líneas de investigación, de las cuales se desprender diversos laboratorios, investigaciones, iniciativas, entre otros desarrollos, con el único objetivo “la investigación del aprendizaje”.

Es por ello, que nos planteamos el siguiente supuesto: La aplicación del Proyecto Zero en la escuela, contribuye a la movilización de habilidades de pensamiento en los estudiantes de nivel medio superior. Por lo que el presente trabajo busca identificar alguna línea de investigación o producto que se desprenda de este Proyecto y nos pueda apoyar a los docentes a potenciar y movilizar las habilidades de pensamiento.

Desarrollo

El proyecto Visible Thinking es uno de los componentes del Proyecto Zero, junto con otros proyectos de investigación vinculados a la educación y a la psicología evolutiva. El Proyecto Zero es un proyecto educativo que fue creado en 1967 en la Universidad de Harvard integrado por Howard Gardner, Nelson Goodman, David Perkins y un grupo de investigadores; el propósito principal de este proyecto es comprender y alimentar los procesos cognitivos del pensamiento de orden superior, ¿cómo lograrán esto?, a través de la investigación de cómo se produce el aprendizaje en niños y adultos.

La misión del Proyecto Zero es entender y nutrir el potencial humano, especialmente la naturaleza de la inteligencia y de la creatividad. Por lo que sus indagaciones analizan la naturaleza de esta capacidad, el entorno y condiciones en las que evolucionan y las prácticas que apoyan su aparición y perfeccionamiento. Proyecto Zero se acerca a la inteligencia como algo múltiple y que puede ser aprendido, por lo que entienden que el aprendizaje es un resultado del pensamiento y no al revés, es por esto que se debe utilizar el contenido y razonar sobre él para que se logre el aprendizaje y la comprensión profunda.

La comprensión profunda se consigue cuando una persona tiene la capacidad de apropiarse del conocimiento y aprovecharlo de múltiples formas. Proyecto Zero busca, además, que la educación se enfoque a la comprensión no a la memorización. Esta es una de las teorías principales del doctor en Matemáticas e Inteligencia Artificial David Perkins, uno de los fundadores del proyecto.

La cultura del pensamiento en proyecto Zero

Al tener como referencia el Proyecto Zero es importante considerar como parte fundamental del mismo a la cultura del pensamiento, debido a que ese es el punto de partida. La definición más certera que se tiene al hablar acerca de la cultura del pensamiento es la de David Perkins, pues él la define como: “Una cultura donde el pensamiento es parte del aire” lo cual se puede interpretar como que el pensamiento forma parte de toda actividad humana, además Perkins menciona que debe existir la sensación de que “todos lo están haciendo” para que todos tengan la sensación de contribución al mismo. Por otra parte Ron Ritchhart en su libro “Intellectual Character” expone que las culturas del pensamiento son lugares en donde el pensamiento tanto del grupo como de forma individual deben ser igualmente valorados, es importante destacar que incluso los docentes se tienen que esforzar para ser reflexivos, creativos e investigadores para que puedan contribuir en el proceso, porque, además de que se fomenta e impulsa el pensamiento de forma activa, se hace visible

y es promovido de manera activa como parte de la experiencia cotidiana de todos los miembros de un grupo; ese es el objetivo del proyecto Visible Thinking.

Este tipo de cultura puede cultivarse en cualquier lugar donde el aprendizaje juegue un papel muy importante y siempre y cuando el objetivo esencial de esta cultura sea lograr una buena comprensión del aprendizaje, se debe de tomar en cuenta que el aprendizaje no llega con la entrega de información. Ron Richhart asegura que el aprendizaje sólo puede efectuarse cuando el colegial hace algo con dicha información, por esa razón, los educadores tienen que pensar en el contenido que ofrecen, pero también deben pensar en lo que quieren que los alumnos hagan con el contenido mencionado.

(Ritchhard 2001) considera 8 fuerzas culturales que promueven el desarrollo de la cultura del pensamiento:

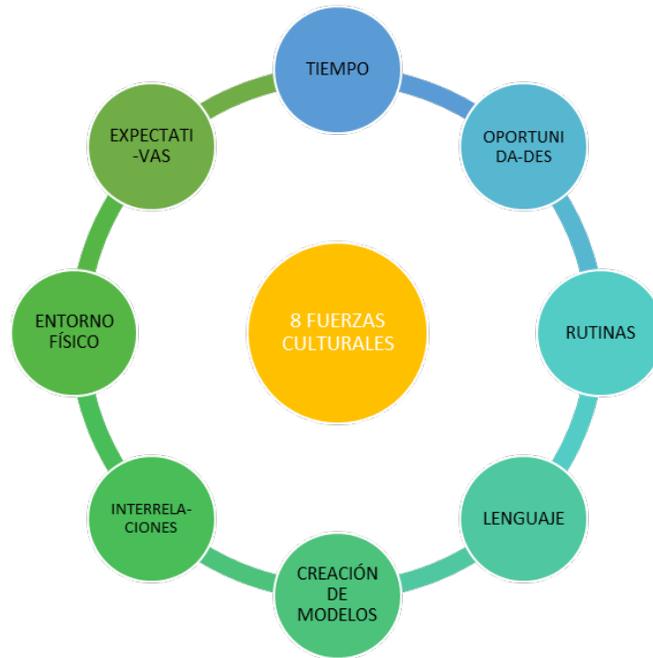


Figura 1: 8 fuerzas culturales

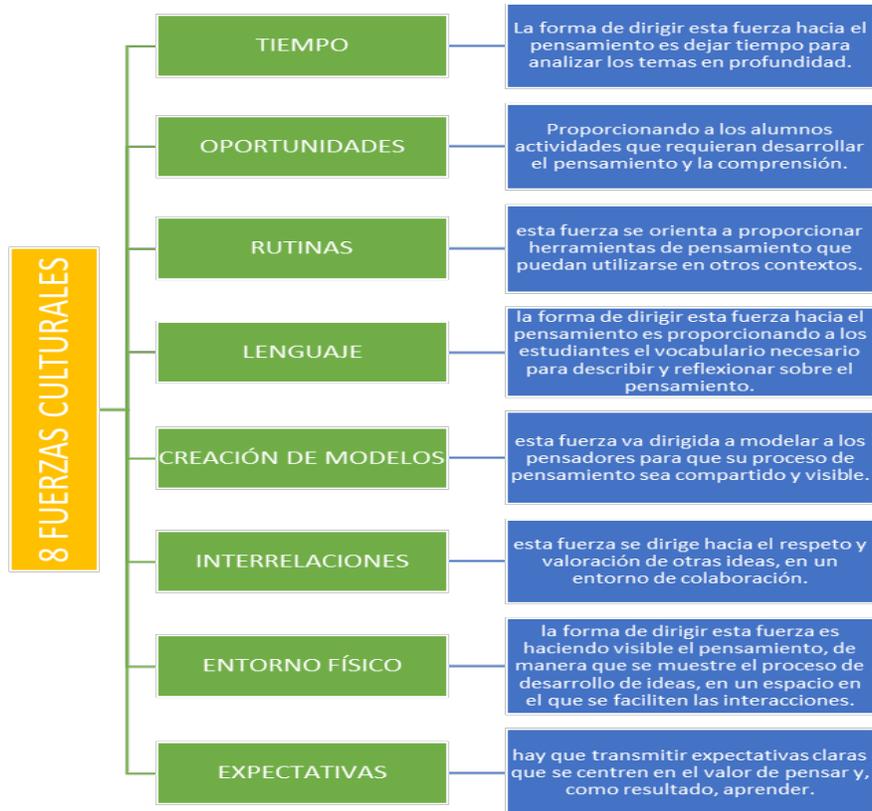


Figura 2 modificado de Ritchhart 2001

Para manejarse en un mundo complejo que cambia de forma constante, “los niños tienen que aprender a enfrentarse a lo desconocido y a lo inesperado”, considera Perkins. La educación actual debe servir a este propósito: necesita expandirse hacia el pensamiento y dejar de limitarse a la memorización de conceptos. Esta generación tiene un compromiso con los estudiantes actuales y futuros: trabajar para que su educación sea más significativa y útil para sus vidas.

Enseñando a pensar: Estrategias de aprendizaje y de pensamiento en el aula

Enseñando a pensar se basa en ir más allá de lo obvio, se debe pensar de forma diferente, poner en duda las cosas. Las indagaciones realizadas en Proyecto Zero ponen al descubierto que las personas poseen actitudes, habilidades y alertas de pensamiento que no han sido desarrolladas, hoy en esta época, se tiene una gran necesidad para que esas habilidades y actitudes sean desarrolladas, es decir que se deben aprender por competencias, y estas no suceden de una forma natural, se deben promover desde las escuelas, pero ¿Cómo se promueven?

Se cultiva esta cultura alentando y ayudando a los alumnos a que aprendan a aprender, porque esta es la parte crucial para que se puedan convertir en aprendices por el resto de su vida, según Ron Ritchhart, esta capacidad lleva por nombre “Pensamiento meta-estratégico” y este tipo de pensamiento permite que el estudiante sea mucho más independiente a la hora de aprender “Si no tenemos esas estrategias, si no las conocemos, entonces estamos esperando que alguien más dirija nuestro pensamiento”, dijo el experto en la conferencia Learning and the Brain.

Perkins en el libro “Un aula para pensar” aborda el preparar a los estudiantes para que con la ayuda del pensamiento crítico puedan resolver problemas de la vida cotidiana con eficacia y meditación, sus beneficios acerca de este punto se verían reflejados en la sociedad porque como se sabe, durante décadas se ha tenido la necesidad de enseñar a pensar, pero ¿Cómo es que los profesores ayudaban a fomentar dicha capacidad crítica?, la respuesta es: introduciendo distintas metodologías en el aula para que los estudiantes desarrollen

capacidades relacionadas a la toma de decisiones y lo que conlleva ese proceso, además de eso también lo pueden fomentar mediante su práctica para que se desarrolle en el aula una fuerte cultura del pensamiento. Los docentes que cuentan con mayor capacidad e interés lo trabajarán utilizando metodologías activas.

Rutinas de pensamiento

Se deben proyectar los pensamientos que están escondidos en las mentes, el proyecto pensamiento visible tiene como objetivo que se exteriorizan de forma escrita o verbal las ideas o conceptos que se tienen en la mente para que así se pueda saber qué y cómo se está comprendiendo, es aquí donde entran las Rutinas de pensamiento. Rutinas de pensamiento es una de las líneas de investigación de Proyecto Zero que se ha decidido mencionar en el presente artículo, debido a la importancia que tiene para que se pueda impulsar el desarrollo de las capacidades de los estudiantes; basándose en (Ritchhart & Perkins 2003) Rutinas de pensamiento se pueden definir como "patrones simples de pensamiento que se pueden usar una y otra vez y plegarse fácilmente en el aprendizaje en las áreas temáticas", por hecho de que son patrones sencillos y son reutilizables lo que las convierte en herramientas que los alumnos pueden usar para la construcción y proyección de sus pensamientos.

El objetivo que tiene rutinas de pensamiento es: impulsar el desarrollo de las capacidades en los estudiantes, como ya se mencionó hacer visible su pensamiento y lograr un mayor interés por el contenido, los modelos de pensamiento pueden ser utilizados como una provocación para defender, adentrarse y disputar. Integrar las rutinas de pensamiento es fácil y sencillo, tanto que con el tiempo los mismos estudiantes son quienes las utilizan de forma natural.

(C. Babrerizo, 2018) menciona en su artículo Rutinas de pensamiento 8 características importantes de las mismas:

- Son estrategias breves y fáciles de enseñar, aprender y recordar, que orientan el pensamiento.
- Se trata de pequeñas secuencias de 3 o 4 preguntas o pasos que sirven para explorar ideas relacionadas con algún tema importante.
- Si se practican con frecuencia y flexibilidad, acaban convirtiéndose en el modo natural de pensar y operar con los contenidos curriculares dentro del aula.
- Se usan repetidamente en grupo o de forma individual y en diversos contextos.
- No quitan tiempo, sino que mejoran lo que estamos tratando de hacer en el aula.
- Cada rutina tiene un nombre que la identifica y que es fácil de recordar.
- Están formuladas para que el pensamiento "se haga visible".
- Ayudan a los niños a desarrollar su autonomía.

Entre las rutinas de pensamiento más importantes podemos encontrar las siguientes:

- 1 • ¿Qué te hace decir eso?: La presente rutina impulsa el razonamiento basado en evidencia invitando a los estudiantes a compartir sus interpretaciones, los anima a comprender soluciones y múltiples perspectivas; con esta rutina se ayuda al alumno a estimular lo que observan o saben.
- 2 • Pensar-Cuestionar-Explora: esta rutina estimula conocimientos recientes, generando curiosidad e ideas y puede crear un escenario apto para una indagación más profunda.
- 3 • Pensar-Juntarse-Compartir: Rutina que alienta a los aprendices para que piensen en un problema o en algún tema, para así después expresar sus pensamientos, de esta forma se estimula la comprensión pasando por un proceso de razonamiento activo, al escuchar y compartir ideas esta rutina anima a los alumnos a comprender múltiples perspectivas.
- 4 • Círculos de Puntos de Vista: tiene como objetivo ayudar a los estudiantes para que comprendan que distintas personas pueden tener conexiones con la misma cosa y que estas influyen en la visión y el pensamiento de las personas.
- 5 • Solía Pensar – Ahora Pienso: tiene como objetivo que los estudiantes reflexionen sobre su pensamiento acerca de algún tema y exploren el cómo y el por qué su percepción ha cambiado.
- 6 • Ver-Pensar-Preguntar: el objetivo de esta rutina es ayudar a que los estudiantes hagan observaciones cuidadosas e interpretaciones pensantes, estimulando así la curiosidad y preparando el área para la indagación.
- 7 • Puente 3-2-1.: objetivos: esta rutina pide a los alumnos a hacer visibles sus pensamientos a través de dos ideas y una metáfora para luego conectarlas con las nuevas formas de pensar sobre el tema después de haberlo estudiado.
- 8 • La soga de la verdad: su objetivo es alentar a los alumnos a razonar con cautela sobre la "tensión" producida debido a los numerosos factores relevantes en cuestiones de verdad. además ayuda a que se aprecie la complejidad profunda de asuntos, que aparentemente solo tienen 2 caras.

Conclusiones

Yendo más allá de las rutinas de pensamiento lo que tiene mayor prioridad en este punto es evaluar qué tanto se requiere establecer el pensamiento, como parte prioritaria en el aula, como una acción urgente para establecer esa "cultura de pensamiento" en la que tanto se ha hecho hincapié y de la cual tanto habla el investigador Ritchhart; porque aunque hay un mundo de posibles formas de hacerlo, lo que tiene mayor importancia es lograr ese cultivo de la cultura para que los alumnos se detengan por un momento y logren entender lo que está pasando, que logren razonar el cómo lo están pensando debido a que esa es la base que se necesita para que observen, analicen, cuestionen, exploren y aprendan de una forma significativa.

La parte fundamental en este punto es que las rutinas de pensamiento se deben introducir como una cultura que invite y enriquezca el pensamiento. En conclusión, si se quiere lograr un cambio en la sociedad para desarrollar una cultura del pensamiento y que las generaciones futuras estén en contacto con dicha cultura desde su nacimiento, es fundamental que los docentes a través de sus prácticas y con la ayuda de las 8 fuerzas trabajen la cultura del pensamiento en los estudiantes y así puedan enfrentarse satisfactoriamente a su vida.

Referencias

- Cabrerizo , C. (2018, octubre 30). *La cultura de pensamiento en las aulas - Revista Ventana Abierta*. Revist@ Ventana Abierta . Recuperado 20 de julio de 2022, de <https://revistaventanaabierta.es/la-cultura-de-pensamiento-en-las-aulas/>
- Enseñar a pensar, nuevo currículum: Project Zero | ProFuturo*. (2022, julio 20). ProFuturo. Recuperado 17 de julio de 2022, de <https://profuturo.education/topics/ensenar-a-pensar-nuevo-curriculum-project-zero/>
- Londoño, C. (2018, Junio 08). "Cultura de pensamiento": qué es y cómo cultivarla. *eligeeducar*. recuperado 21 de julio 2022, de ["Cultura de pensamiento": qué es y cómo cultivarla - Elige Educar](#)
- Gardner, H. (2001). *La inteligencia reformulada*. Barcelona: Paidós.
- Gobierno de España. Ministerio de Educación Cultura y Deporte. Recuperado el 21 de julio de 2022 de <http://www.mecd.gob.es/mecd/educacion-mecd/mc/lomce/el-curriculo/curriculo-primaria-eso-bachillerato/competencias-clave/competencias-clave.html>
- Perkins, D. y Tishman, S. (2001). *Un aula para pensar: aprender y enseñar en una cultura de pensamiento*. Buenos Aires: Aique Grupo Editor.
- Gardner, H. 2016. *Harvard Project Zero: A personal History*. Recuperado el 21 de julio de 2022 de <http://www.pz.harvard.edu/resources/harvard-project-zero-a-personal-history>