

El pensamiento visible en el aprendizaje como cultura de cuestionamiento en nivel universitario

Visible thinking in learning as a culture of questioning at the university level

Autor

Harry Vladimir Jiménez¹ 

fundamentosteoricosdelbuque@gmail.com

RESUMEN

Es útil visibilizar el pensamiento en el aprendizaje a nivel universitario ¿Para conocer sus opiniones, comprensiones, ¿que tenga sentido para ellos y que no? Y así poder guiarles en el desarrollo de estrategias de pensamiento que les permitan interpretar hechos de manera más precisa con fundamentación, en la indagación del conocimiento para resolver problemas, tomar decisiones, promover el pensamiento crítico, etc., desarrollando hábito mental, mediante su exteriorización a través de múltiples herramientas que pueden ir de la conversación, pasando por la escritura hasta el dibujo, entre otros medios. En ese contexto se revisan los patrones creados por Ron Ritchhart y sus colegas del Proyecto Zero, que en la universidad de Harvard diseñaron una serie de “rutinas de pensamiento”, es decir, estructuras simples que los docentes pueden utilizar para que sus estudiantes desarrollen hábitos de la mente que desemboquen en mayor entendimiento de lo que están aprendiendo implementado una propuesta didáctica centrada en la temática del conocimiento, utilizando como principal metodología el aprendizaje basado en problemas en una investigación exploratoria de enfoque cualitativo. Notando que en la mayoría de los casos, la gente es indiferente ante situaciones que invitan a pensar y la mayoría de casos el pensamiento permanece bajo el capó, dentro del maravilloso motor de nuestra mente y cerebro, concluyendo en la necesidad de construir la visión de la disposición para una buena forma de pensar, la cual tiene en cuenta tanto el estado de alerta y las actitudes de las personas, al igual que las habilidades de pensamiento.

Palabras clave: Pensamiento, Visibilidad, Aprendizaje, Cultura, Cuestionamiento.

ABSTRACT

It is useful to make thinking visible in learning at the university level. To know their opinions, understandings, what makes sense to them and what does not? And thus, be able to guide them in the development of thinking strategies that allow them to interpret facts more accurately with foundations, in the investigation of knowledge to solve problems, make decisions, promote critical thinking, etc., developing mental habits, through their externalization. through multiple tools that can range from conversation, through writing to drawing, among other means. In this context, the patterns created by Ron Ritchhart and his colleagues from Project Zero are reviewed, who at Harvard University designed a series of “thinking routines”, that is, simple structures that teachers can use so that their students develop habits of the mind that lead to a greater understanding of what they are learning, implementing a didactic proposal focused on the topic of knowledge, using problem-based learning as the main methodology in an exploratory research with a qualitative approach. Noting that in most cases, people are indifferent to situations that invite thought and in most cases the thought remains under the hood, within the wonderful engine of our mind and brain, concluding in the need to build the vision of the disposition for good thinking, which takes into account both people's alertness and attitudes, as well as thinking skills.

Keywords: Thinking, Visibility, Learning, Culture, Questioning

¹ Escuela Náutica, Universidad Marítima del Caribe
Venezuela

1. Introducción

Acaso, “*Un problema sencillo del pensamiento es que éste es invisible*” dice el Dr. Perkins. Prácticamente, el pensamiento es básicamente invisible, permanece oculto en los recovecos y encrucijadas de la mente y el cerebro. Afortunadamente, ni el pensamiento ni las oportunidades para pensar pueden ser invisibles. Los educadores podemos lograr hacer el pensamiento mucho más visible de lo que suele ser en el aula. Cuando así lo hacemos, les ofrecemos a los estudiantes más oportunidades para construir y aprender.

Desde más de 40 años, el estadounidense David Perkins (Parsons, Kansas, 1942) estudia cómo funciona la mente humana y busca estrategias “para desarrollar el pensamiento crítico y creativo de los alumnos para lograr un aprendizaje más rápido con una comprensión completa”. Con ese objetivo fundó, junto a Howard Gardner en la Escuela de Educación de la Universidad de Harvard, el denominado Proyecto Cero. La propuesta de Harvard es que, para poder aprender, debemos comprender la información y, así, poderla utilizar y trascender en el tiempo.

Además, Ron Richhart hizo una investigación en centros educativos para ver qué tipo de rutinas trabajaban los profesores. Se encontró que había una serie de rutinas que fomentaban el pensamiento, pero noto que profesores y menos los alumnos eran conscientes de que las usaban. No existía proceso de metacognición y tampoco meta estrategias. En esta investigación precisamente fueron encontrando el valor de hacerlas conscientes. Las rutinas como métodos buscan generar esos hábitos que se mantengan y que se pueden manejar a nivel consciente e inconsciente.

La utilidad del lenguaje del pensamiento es un elemento de algo aún más importante: ser un modelo fijo de personalidad pensante. Los docentes que no dan tiempo a respuestas inmediatas, que hacen visible sus propias dudas y que toman el tiempo para pensar “qué tal si” o “qué tal si no” o “¿De qué otra forma podríamos hacer esto?” o “¿Cuál sería la contraposición de esta situación?” muestran respeto y consideración por el proceso del pensamiento e implícitamente instan a los

estudiantes a estar atentos a la conciencia de los problemas y oportunidades y pensar sobre ellos.

Situar una intervención didáctica establecida en el pensamiento visible y las ciencias experimentales en la etapa de educación universitaria, presupone un acercamiento investigativo porque se consideran dos elementos que interrelacionados adecuadamente generan una gran aprehensión y conocimiento a la vez que el estudiante es capaz de visualizar su propio pensamiento y comprender los pasos a seguir o movimientos que ha desarrollado para conseguir ese objetivo. Integrando estas estrategias con otro conjunto de elementos, como las llaves de Pensamiento, el lenguaje, la documentación o el ambiente, entre otros, nos ayudan a lograr un mejor proceso de aprendizaje en nuestros alumnos, a la vez que logramos desarrollar en ellos unas estrategias y habilidades para la vida.

2. Metodología

Existen diversas maneras para conseguir hacer el pensamiento visible. Una de las más sencillas conocidas es intentar que los docentes, profesores, facilitadores, mediadores se basen en lenguaje del pensamiento (hipótesis, razón, evidencia, posibilidad, imaginación, deducción, conexión, perspectiva). Siendo muy determinante para ayudar a los estudiantes a notar que de los matices de pensamiento que estos términos representan se obtiene un nivel consciente metacognitivo (Tishman & Perkins, 1997).

¿Se han invitado a los estudiantes a realizar mapas mentales? ¿Que formulen preguntas respecto a un tema o procedimiento? ¿Se ha intentado socializar respuestas, productos o resultados de manera que otros compañeros puedan conocerlas y comentarlas? Si se ha realizado alguna de estas actividades u otras similares, ¡congratulations! Has hecho visible el pensamiento de tus estudiantes. Si quieres saber en qué consiste el pensamiento visible y cómo visualizar lo que tus estudiantes piensan, continúa leyendo. ¿Qué es el pensamiento visible?

El pensamiento visible es el mapa o representación observable del pensamiento de un individuo o más complejamente de un grupo. Este puede permitir

dar cuenta de las ideas, preguntas, razones y reflexiones de un aspecto conocido o no, pero considerado mediante mapas mentales, gráficos, listas, diagramas u hojas de trabajo que son ejemplos de instrumentos para visualizar el pensamiento, siempre que revelen las ideas en desarrollo respecto al mismo asunto, problema o tema.

El objetivo del pensamiento visible es lograr integrar el desarrollo del pensamiento de los estudiantes con el aprendizaje de los diferentes contenidos curriculares, en cualquier etapa educativa, desde la educación básica hasta la educación superior, situación ideal de la cognición integrando teoría con pensamiento. Además, la visualización del pensamiento tiene una función de diagnóstico o de auditoría, ya que permite al profesorado un acercamiento a lo que el alumnado aprende, en qué sentido se orienta la dinámica en aula, niveles de operatividad referenciados en asertividad y deficiencia en unos estudiantes u otros además que permitiría una programación de igualación o nivelación para ofrecer ayuda, así como mejorar los procedimientos e instrumentos presentes.

En relación a los modelos de pensamiento para la cognición en la actualidad del siglo XXI y en el nivel universitario de formación profesional, por ejemplo, relacionado a dos conceptos recientes como VUCA que se refiere a la rapidez con la que cambian las cosas, la falta de certeza y claridad, y la complejidad del entorno y el concepto BANI referido a la fragilidad, la ansiedad, la impredecibilidad y la dificultad de comprensión del entorno, se valora tal vez con urgencia insistir en nuevas iniciativas de activar el pensamiento crítico para cuestionar los procesos, considerar distintas perspectivas, razonar con evidencia, hacer conexiones con conocimientos previos, describir, hacer conclusiones, construir explicaciones, interpretaciones, teorías y descubrir complejidad de la nueva dinámica del mundo de hoy.

Poder hacer visible el pensamiento de los estudiantes es esencial para mejorar el aprendizaje y el desarrollo de habilidades cognitivas. Cuando se les facilita visualizar sus propios pensamientos, se convierten en aprendices más activos y curiosos, lo que conlleva a construir un pensamiento auténtico en lugar de

simplemente memorizar hechos. Esto contribuye a un aprendizaje más profundo, significativo y duradero.

La intervención didáctica llevada a cabo fue realizada en curso de Historia del Arte II para el contenido programático de las vanguardias creativas de finales del siglo XIX y principios del siglo XX, mediante la elaboración de infografías, mapas mentales de cuatro de las variadas manifestaciones culturales de la época referida como el Naturalismo, Neoclasicismo, Impresionismo, Realismo para que en una actividad de creación por conformar la carrera de Diseñadores Gráficos en el Instituto Universitario de Tecnología Antonio José de Sucre, Ampliación Charallave del Estado Miranda de la República Bolivariana de Venezuela; debieran argumentar aspectos de diferenciación o similitud de técnicas, materiales, conceptualización o fundamentalización del estado del arte, presentando obras características o distintivas, en grupo de tres integrantes para una elaboración colaborativa que permitiera el contraste entre opiniones y resultados expositivos ante compañeros de curso, visibilizando los comentarios, expectativas, respecto a su futuro desempeño en el ambiente artístico

La metodología activa elegida ha sido ABP, Aprendizaje Basado en Proyectos, cuyo aprendizaje es el objetivo de la práctica docente, la respuesta al ¿qué? La metodología responde al ¿cómo? En este sentido, el Aprendizaje basado en Proyectos constituye respuesta didáctica que cada vez gana más adeptos entre el profesorado por su carácter integrador, motivador y, sobre todo, por el rendimiento de los aprendizajes. No se trata de algo novedoso, ni un nuevo descubrimiento. Cualquier docente alguna vez ha desarrollado algún proyecto en su práctica, sin embargo, existen claves para el diseño y la implementación con anclaje curricular que facilitan la integración de esta metodología activa en cuanto al aprendizaje.

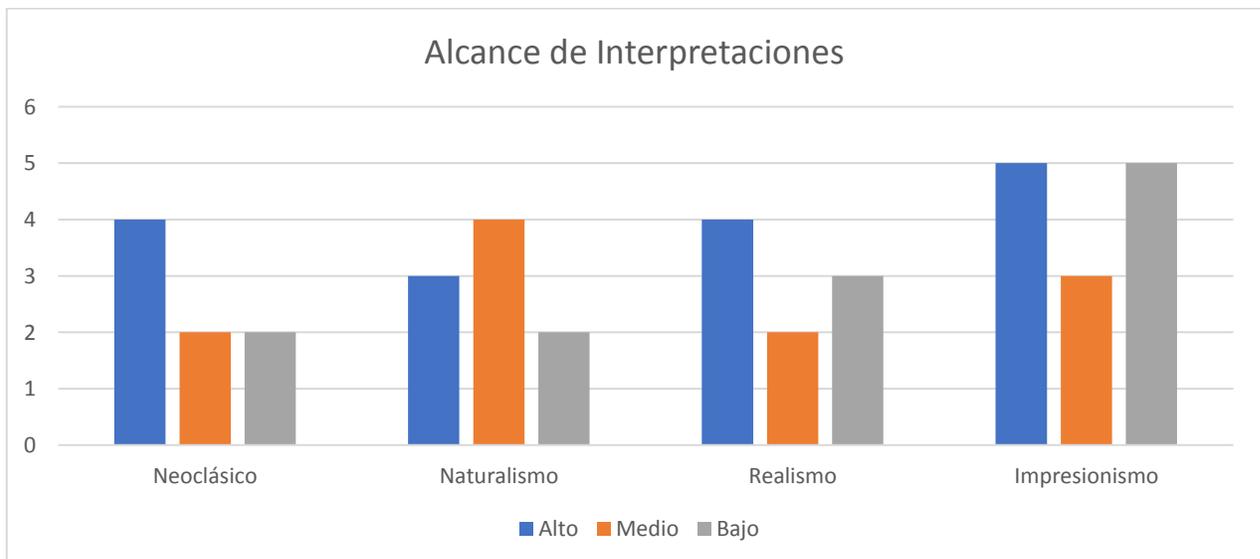
El uso de esta metodología activa junto a la aplicación de las rutinas de pensamiento va a permitir generar situaciones organizadas donde el alumnado pueda visibilizar su pensamiento, a la vez que va a permitir justificar, profundizar y cuestionar las actividades experimentales realizadas en la propuesta didáctica

(Salmon 2015). A continuación, la rúbrica empleada para los hallazgos:1-Alto / 2-Medio / 3-Déficit

Art Grupo	PERTINENCIA	DISEÑO	NEOCLÁSICO	NATURALISMO	REALISMO	IMPRESIONISMO
	Contexto	Creativo	Semejanza o Contraste	Semejanza o Contraste	Semejanza Contraste	Semejanza o Contraste
1						
2						
3						

3. Resultados

Para finalizar, el docente realiza una heteroevaluación individual a los estudiantes a través de una rúbrica específica diseñada para cada sesión, el método de obtención de datos se basa en la observación directa para una dinámica de debate personalizado de ideas y consideraciones no como defensas de argumentos sino en perspectivas de aprendizaje y lo aprehendido para bagaje integral de área general de desempeño creativo en diseño gráfico. En estos organizadores gráficos se encuentran identificados los diferentes movimientos de pensamiento definidos por Ritchhart et al. (2014) en una escala de tres niveles donde se concreta el logro obtenido por los estudiantes: no se ha conseguido, nivel de logro medio, máximo nivel de logro.



Fuente: Elaboración propia (2023)

Que expresa una perspectiva poderosa del conocimiento, que continuamente cambia de forma activa o pasiva debido al pensamiento humano. Las representaciones visuales permiten hacer anotaciones, revisiones y adiciones constantemente que permiten revelar relaciones claves entre los argumentos y la evidencia, los hechos y las preguntas. El promover estas relaciones cambiantes e interconectadas ayuda a los estudiantes a construir un pensamiento auténtico en vez de solo memorizar hechos. También demuestra el valor de la colaboración, mediante la participación en prácticas de visualización del pensamiento en la que los estudiantes a menudo trabajan con compañeros o comparten sus ideas en grupos pequeños, eventualmente agregando sus ideas al conjunto de ideas de toda la clase.

Además, cambia la cultura de la clase mediante el despliegue de las ideas y preguntas de los estudiantes más las representaciones visibles de sus ideas en desarrollo e incluso del tono de la interacción en el aula que envían el mensaje de que al pensamiento se le da gran valor. En este tipo de cultura de aula se promueve que los estudiantes tengan muchas oportunidades de expresar y explicar sus ideas. Esto, les permite y les motiva a estar más alerta ante oportunidades de pensar las cosas con detenimiento por sí mismos y les ayuda a convertirse en aprendices activos, curiosos e involucrados.

Tiene la particularidad de fomentar el pensamiento y la colaboración entre los estudiantes a través del pensamiento visible como una estrategia eficaz para lograr aprendizajes significativos y desarrollar habilidades cognitivas permitiendo alcanzar un ambiente propicio para el pensamiento profundo, fomentar la colaboración y el uso de herramientas reflexivas concluyendo en beneficios más amplios, como una cultura en el aula donde se valora el pensamiento y se incentiva a los estudiantes a participar en su propio aprendizaje.

Por último y valorable, el Pensamiento Visible busca que exterioricemos verbalmente o por escrito las ideas o conceptos que tenemos en nuestra mente para saber qué y cómo se está comprendiendo, mediante ayudas o andamiajes llamados Rutinas de Pensamiento que posibilitan que los estudiantes busquen sus propios

modos de analizar, profundizar, conectar y reflexionar sobre distintos temas. Mediante el Pensamiento Visible los aprendices, estudiantes, alumnos se convierten en sus gestores de su propio aprendizaje, generando así una mayor autonomía y una mayor conciencia de sus procesos de pensamiento. ¿Pero exactamente qué significa visualización del pensamiento?

Se aporta una definición en que la visualización del pensamiento se refiere a cualquier tipo de representación observable que documente y apoye el desarrollo de las ideas, preguntas, razones y reflexiones en desarrollo de un individuo o grupo como mapas mentales, gráficos y listas, diagramas, hojas de trabajo – todo esto se considera como visualización del pensamiento si (y este si es importante) revelan las ideas en desarrollo de los y las estudiantes conforme sienten, opinan, piensan sobre un asunto, problema o tema.

Probablemente el despliegue de las ideas y preguntas de los(as) estudiantes, las representaciones visibles de sus ideas en desarrollo e incluso del tono de la interacción en el aula envían el mensaje de que al pensamiento se le asigna gran valor. En este tipo de abordaje referenciado como cultura de aula, los(as) estudiantes tienen muchas oportunidades de expresar y explicar sus ideas. Esto, a la vez, les motiva a estar más alerta ante oportunidades de pensar las cosas con detenimiento por sí mismos y les ayuda a convertirse en aprendices activos, curiosos e involucrados.

Se desea que siendo el docente quien sabe, quien se enfrenta a un cambio y debe adaptarse a nuevos cambios y así mismo aprender nuevas estrategias y metodologías permitiendo facilitar el aprendizaje en el aula, desarrolladas en un marco para perseguir la transformación cultural en aulas y escuelas, buscar que estas herramientas permitan conseguir o generar habilidades y competencias en los educandos para potencializar su desarrollo cognitivo y social.

El profesor, mediador o facilitador, apropia el modelo Pensamiento Visible para generar nuevos conocimientos consigo mismo y allí comienza el primer cuestionamiento importante desde la práctica pedagógica según resultados y así poder crear un impacto en el aprendizaje de sus estudiantes afianzando la

interacción entre docente y estudiante lo cual promueva una integración de ideas permitiendo la reflexión, análisis y los diferentes puntos de vista.

Al constatar, vivenciar, estudiar el contexto tecnológico en el que vivimos, inmediatamente necesitamos cuestionarnos qué estamos haciendo y hacia dónde vamos. ¿Qué y cómo estamos preparando a nuestros estudiantes? con el agravante de que el énfasis en la creatividad ha disminuido en nuestros salones de clase por lo que urge la innovación y el uso de técnicas reconocidas para promover la interrelación comunidad, estudiantes y docentes para la revisión y posterior cuestionamiento de prácticas pedagógicas que como vasos comunicantes se infiera al propio encuentro pedagógico en aula con la visión de pensamientos y opiniones que en una dinámica social promueva la creación de nuevos conceptos o consideraciones sobre lo textual, lo académico y conceptual con un pensamiento visible por diversidad de “rutinas” entendidas como metodologías de descubrimiento.

4. Recomendaciones

¿Cómo hacer visible el pensamiento de mis estudiantes?

- Promoviendo un ambiente generalmente adecuado para pensar, que el aula sea un lugar seguro y sin prejuicios aparentes, donde los estudiantes puedan sentirse cómodos compartiendo sus ideas.
- Procurar un buen o más atinado modelo de pensamiento: Compartiendo tus propias ideas y pensamientos con tus alumnos para mostrarles cómo piensas frente a procedimientos, en una acción de empatía
- Por todos los medios, usando un lenguaje relacionado con el pensamiento: por un vocabulario relacionado con el pensamiento e intencional que tus estudiantes puedan recurrir en sus propias discusiones.
- Hacer lo posible para entregar tiempo para pensar y reflexionar: Proporcionando espacios de tiempo suficientes para que los estudiantes piensen y reflexionen sobre lo que están discutiendo, en fin, aprendiendo.

- Propicia buenas oportunidades de aprendizaje y pensamiento: Con la motivación y el diseño de actividades que fomenten la reflexión, el análisis y la síntesis de información.
- Todo el tiempo animar la interacción en el aula: Activando a los estudiantes a interactuar en grupo, en general y compartir sus ideas con sus compañeros.
- Revisar, investigar y usar rutinas de pensamiento: como patrones de preguntas y actividades creativas y de visualización o expresión que ayuden a los estudiantes a desarrollar habilidades de pensamiento crítico.
- Y de manera más directa, más concreta intentar realizar preguntas efectivas: Haciendo preguntas abiertas y desafiantes que fomenten el pensamiento crítico y la reflexión, el cuestionamiento propio.
- Otra forma probablemente más compleja de hacer el pensamiento visible es retomar las diferentes oportunidades de pensamiento durante el aprendizaje de una asignatura, pues requiere de orientación y quizás de acompañamiento efectivo.

Como siempre el visualizar el pensamiento de los(as) estudiantes requiere formas de estructura organizativa y los programas sobre Visualización del Pensamiento del Proyecto Cero usaron lo que llamamos “rutinas de pensamiento” para guiar a lo largo del proceso. Para caracterizar rutinas de pensamiento que fomenten procesamiento activo, en que piden a los y las estudiantes repetir hechos, les instan a involucrarse activamente en un tema al pedirles que piensen más allá de los hechos que conocen haciendo preguntas, aprovechando sus conocimientos previos, examinando la veracidad de sus ideas y conectando de manera visible el conocimiento viejo con el nuevo.

Por ejemplo, la rutina Argumentar – Apoyar – Cuestionar presenta tres categorías interrelacionadas en las cuales los(as) estudiantes pueden revelar y ampliar sus propias ideas, fundamentando primero y luego debatiendo en aceptar o rechazar lo logrado.

Otra rutina llamada Ver – Pensar – Cuestionar, parecida a la rutina SQA (Sé, Quiero saber, Aprendí) conocida por muchos(as) educadores(as), que ayuda a conectar el conocimiento previo, como prueba diagnóstica de sus estudiantes, las preguntas que surgen y el conocimiento nuevo que se desarrolla.

Valorando las rutinas existentes o por diseñar para el Pensamiento Visible y el aprendizaje de los(as) estudiantes, sería difícil presentar un argumento contra estas prácticas didácticas que enseñan a los y las estudiantes a pensar. Pero, aun así ¿para qué seguir adelante y argumentar que el pensamiento de los estudiantes se debe visualizar? Bien, por un lado, la visualización del pensamiento tiene una función de diagnóstico y al proporcionar un registro visible del pensamiento, permite a los(as) docentes ver lo que los(as) estudiantes están aprendiendo y adónde necesitan ayuda y en dinámica de retroalimentación avanzar a resultados definitivos más concluyentes de acuerdo a los objetivos de aprendizaje.

Pero también va más allá del diagnóstico al apoyar el buen pensamiento de diversas maneras. Por ejemplo: La visualización del pensamiento expresa una perspectiva poderosa del conocimiento. El conocimiento es una entidad con vida propia, que continuamente se modifica en sentido, forma debido al pensamiento humano; no se puede representar mediante listas de hechos bien presentadas y ordenadas. Y revelan relaciones claves entre los argumentos y la evidencia, los hechos y las preguntas y las certidumbres e incertidumbres.

El volver estas relaciones desordenadas, cambiantes e interconectadas visibles ayuda a los y las estudiantes a construir un pensamiento auténtico en vez de solo memorizar hechos. La visualización del pensamiento demuestra el valor de la colaboración intelectual. Cuando participan en prácticas de visualización del pensamiento, los y las estudiantes a menudo trabajan con compañeros(as) o comparten sus ideas en grupos pequeños, eventualmente agregando sus ideas al conjunto de ideas de toda la clase. Las representaciones visibles que surgen tienden a tener dos características importantes.

1.- Ilustran un “entendimiento” conceptual colaborativo sobre un tema que es más amplio y más complejo que cualquier concepción individual de un(a) estudiante.

2.-Como las prácticas de visualización del pensamiento enfatizan las ideas y preguntas propias de los(as) estudiantes, tienden a atraer a muchos(as) estudiantes a la discusión, particularmente a quienes generalmente participan poco en clase.

Cuando un(a) docente, mediador, facilitador se esfuerza en visualizar el pensamiento, la atmósfera de la clase es motivadora, palpable. Intenta crear una cultura de pensamiento entre los y las docentes, además de los estudiantes o alumnos. “Ahora los y las docentes no solo pueden hablar sobre el contenido del currículo, sino también sobre el proceso de pensamiento detrás de ese contenido”. Esto es mucho más abierto; los y las docentes pueden verlo directamente y notar una conexión.

Podríamos pensar cuántas veces lo que aprendemos realmente refleja lo que otros a nuestro alrededor están haciendo. Observamos, imitamos, adaptamos, recalculamos lo que vemos a nuestros propios estilos e intereses y de ahí partimos para construir lo nuestro. Esta habilidad es la base de la capacidad para pensar críticamente, es la capacidad de hacerse la pregunta CORRECTA.

En fin, ¿Qué es la vida, en el intento de conocerla, si no está llena de preguntas? Hubo un tiempo más estable en que todo se daba por sentado, por ejemplo, la fiabilidad de las respuestas recibidas del gobierno, los medios de comunicación, la religión, los expertos temáticos, y los amigos y familiares, etc. Por ello con la erosión masiva de la confianza pública en todas las instituciones importantes, como la mayoría de la gente, se has visto obligado a confiar en sus propias facultades de resolución de problemas y pensamiento crítico.

¿Qué pasa si nunca se te enseñó a hacer esto?

Es muy probable sentirse abrumado por la información con la que se te bombardea diariamente. No ayuda que mucha de esta información sea tendenciosa. Las noticias falsas recientemente conocidas como fake news han alcanzado proporciones alarmantes tales que, según Statistica, sólo el 26 por ciento de estadounidenses piensan que podrían reconocer una noticia falsa. Peor aún, hasta el 90 por ciento de los estadounidenses comparten noticias falsas

involuntariamente, en su caso particular sin estadística europea o latinoamericana por ahora.

Lamentablemente tal situación significa que las personas ni siquiera están examinando o cuestionando los “hechos” de la información que transmiten. Por ello es recomendable además de visibilizar el pensamiento utilizar técnicas que pueden ser conocidas como el método de preguntas Socráticas que ayuda a desarrollar habilidades de pensamiento crítico para resolver las preguntas difíciles de la vida que se puedan tener.

El gran filósofo griego Sócrates, llegó a decir que “la vida no examinada no es una vida que merezca la pena vivir”, es decir que, si nunca mirases, analizaras las suposiciones, creencias en las que se basa la información o las reglas que gobiernan tu vida, ¿cuál sería la razón de vivir? El mismo Sócrates se cuestionó una vez si era el hombre más sabio de toda Grecia, aunque era una opinión común. Simplemente No lo aceptó. Todos deberíamos querer llegar a la verdad de todos los asuntos, ser mucho mejores en examinar y acertadamente evaluar los hechos para construir argumentos más sólidos.

5. Conclusiones

Comúnmente el pensamiento es básicamente invisible y en algunas ocasiones y para mayor seguridad las personas explican los pensamientos que subyacen a una conclusión específica, pero por lo general, esto no es lo que sucede. No sólo es invisible el pensamiento de otros, también lo son muchas de las circunstancias que invitan a pensar. Es deseable que los jóvenes, y obviamente los adultos, estuvieran alertas y fueran pensantes en los momentos en que escuchan rumores infundados, cuando tienen que hacerle frente a una situación difícil como la de organizar el tiempo, cuando tienen un enfrentamiento con un amigo o escuchan los discursos envolventes de los políticos en la televisión.

Más, sin embargo, la investigación demuestra que, en la mayoría de los casos, la gente es indiferente ante situaciones que invitan a pensar. Durante muchos años, hemos construido lo que llamamos la visión de la disposición para una buena forma

de pensar, la cual tiene en cuenta tanto el estado de alerta y las actitudes de las personas, al igual que las habilidades de pensamiento. No sólo nos preguntamos qué tan bien piensan las personas una vez que comienzan a hacerlo, sino qué tanta disposición tiene para mirar el otro lado de la moneda, cuestionar la evidencia, ir más allá de lo obvio. Lo que se ha determinado o encontrado es que, con mayor frecuencia, el pensamiento cotidiano se ve afectado por dejar pasar las oportunidades, más que por la falta de habilidades de pensamiento (Perkins, Tishman, Richhart, Donis & Andrade, 2000; Perkins & Tishman, 2001).

Afortunadamente, ni el pensamiento de otros, ni las oportunidades para pensar, necesariamente deben ser invisibles como frecuentemente lo son. Como educadores, formadores, guías podemos trabajar para lograr hacer el pensamiento mucho más visible de lo que suele ser en el aula. Cuando así lo hacemos, les estamos ofreciendo a los estudiantes más oportunidades desde dónde construir y aprender.

Y para ello, existen muchas formas de hacer el pensamiento visible. Una de las más sencillas es lograr que los docentes utilicen el lenguaje del pensamiento (Tishman & Perkins, 1997), pensando en términos tales como hipótesis, razón, evidencia, posibilidad, imaginación, perspectiva y demás, y cómo el uso rutinario de tales vocablos de manera natural e intuitiva ayuda a los estudiantes a darse cuenta de los matices de pensamiento que estos términos representan.

Entrenar y usar el lenguaje del pensamiento es un elemento de algo aún más importante: ser un modelo de persona pensante para los estudiantes. Los docentes que no esperan respuestas inmediatas, que hacen visible sus propias dudas, que toman el tiempo para pensar “qué tal” o “qué tal si no” o “¿De qué otra manera podríamos hacer esto?” o “¿Cuál sería la posición contraria de esta situación?” muestran respeto por el proceso del pensamiento e implícitamente instan a los estudiantes a estar atentos a los problemas y oportunidades y pensar sobre ellos.

Otra forma de hacer el pensamiento visible es retomar las diferentes oportunidades de pensamiento durante el aprendizaje de una asignatura. Las rutinas de pensamiento son importantes durante este proceso. Las rutinas de

pensamiento son patrones sencillos de pensamiento que pueden ser utilizados una y otra vez, hasta convertirse en parte del aprendizaje de la asignatura misma. Una rutina de pensamiento encontrada útil en muchas situaciones incluye dos preguntas clave: “¿Qué está sucediendo en esta situación?” y “¿Qué observas que te lleva a decir eso?” (Tishman, 2002). Esto se adaptó para enseñar a pensar de una rutina que se utiliza para observar obras de arte, desarrollada por Philip Yenawine y Abigail Housen (Housen, 1996; Houson, Yenawine & Arenas, 1991).

Por ejemplo, el docente puede mostrarles a los estudiantes una fotografía satelital de una tormenta o un tornado y sin identificarla puede preguntarles “¿Qué está sucediendo aquí?” Un estudiante dice: “Se trata de una tormenta en la Florida”. El docente entonces le pregunta: “¿Por Qué, ¿qué estás viendo que te lleva a decir eso?” El estudiante muestra el perfil de la Florida, el cual se reconoce claramente a través de las nubes. Otra estudiante dice: “Eso es un huracán.” El docente dice: “¿Qué ves que te permite decir que es un huracán?” Por lo que el estudiante menciona el tamaño de la estructura de la nube y su forma espiral. Otros estudiantes identifican el ojo del huracán en la mitad del mismo. En forma general, estas dos preguntas cuestionan al estudiante utilizando un lenguaje informal para que interprete y dé razones de apoyo.

A medida que los estudiantes responden, el docente fácilmente puede clasificar las sugerencias como hipótesis y sus comentarios de apoyo como razones, trayendo así a colación el lenguaje del pensamiento. El docente puede destacar los desacuerdos y pedir evidencia que apoye los dos argumentos. Este par de preguntas, con algunas modificaciones, pueden ser utilizadas en distintas áreas del aprendizaje y sacar a flote respuestas enriquecedoras desde niños jóvenes hasta estudiantes de postgrado.

Claro está que existen muchas rutinas de pensamiento. Por ejemplo, el “Círculo de Puntos de Vista”. Esta rutina se aplica a situaciones que involucran múltiples perspectivas, tales como controversias políticas, interpretaciones históricas, comprensión de obras de arte y disputas interpersonales.

Frecuentemente, al trabajar con pequeños grupos, los estudiantes hacen una lluvia de ideas de los distintos puntos de vista de un tópico específico. Por ejemplo, si el tópico es la esclavitud, pueden mencionar el punto de vista del esclavo, del dueño, del mercader, el punto de vista político, religioso, humanitario y moral. Se les pide a los estudiantes que tomen un punto de vista y lo defiendan (no quiere decir que estén de acuerdo con él). Luego se hace una discusión que resuma lo que los estudiantes aprendieron después de escuchar los distintos puntos de vista.

Otra rutina conocida como “Preguntas Poderosas”, fue desarrollada por venezolana, Beatriz Capdevielle, tal y como aparece en su publicación de *New Horizons for Learning Online Journal* (Capdevielle, 2003). Estas Preguntas Poderosas pueden ser utilizadas en forma muy elaborada, pero la versión más sencilla consiste en que el docente le haga al estudiante tres tipos de preguntas sobre un tópico importante: preguntas de exploración, preguntas que hagan conexiones y preguntas que lleven a una conclusión.

El objetivo es instar a los estudiantes a formular preguntas y buscar respuestas. El docente facilita el proceso sin ofrecer las preguntas o las respuestas. Por ejemplo, si seguimos con el tema de la esclavitud, después de explorar la situación de esclavitud en los Estados Unidos a través de preguntas de exploración, el docente puede pedir preguntas de conexión: “Ahora que ya entendemos más acerca de la esclavitud ¿cómo podemos conectar esto con otras situaciones?” “¿Qué preguntas nos podemos hacer acerca de eso...? y luego trataremos de responderlas.” Los estudiantes pueden preguntarse cosas como: “¿Existen situaciones de esclavitud en el mundo hoy en día?” (Desgraciadamente, sí.) “¿Existen situaciones similares a la esclavitud, no exactamente iguales, ¿cuáles son las diferencias?”

(Por ejemplo, la situación laboral de los niños, lo cual sucede en algunos países, el concepto de sirviente en la edad media.) “Cuando hacemos que los prisioneros trabajen en las prisiones ¿es eso esclavitud? ¿Por qué no?” (Los prisioneros no son propiedad de nadie, no se pueden comprar ni vender.) Así como lo sugieren estos ejemplos, una característica de las rutinas de pensamiento es que

son fáciles de utilizar. En general, una rutina de pensamiento no es necesario enseñarla como tal. El docente puede hacerla funcionar sin mayor explicación: “Acabamos de leer una historia corta. Es como misteriosa. Ahora les pregunto: ¿Qué creen que está sucediendo?” o “Acabamos de leer una historia corta. Cada uno de ustedes puede tener sentimientos diferentes en cuanto a la forma como la historia terminó. ¿Cuáles pueden ser los diferentes puntos de vista en la historia, digamos como padres, como el ministro o como alguien más?”

Una vez que se comienza la campaña para hacer el pensamiento visible, las oportunidades parecen ser ilimitadas. Pero ¿para qué todo esto? La mayor aspiración es lograr construir una fuerte cultura de pensamiento en el aula. Después de todo, la cultura es el más grande de los recursos para los maestros. Todos aprendemos prácticas concretas y actitudes fundamentales de las culturas étnicas, nacionales y familiares de las cuales provenimos y crecemos. Los estudiantes aprenden mucho de las culturas que los rodean en el aula, las cuales son parte del “currículo oculto” de convenciones y deseos.

Entonces, para asegurarnos que los estudiantes aprenden lo que queremos que aprendan, debemos responsabilizarnos de construir dicha cultura, creando una fuerte cultura del pensamiento.

Las investigaciones nos han mostrado que los buenos docentes establecen una cultura del pensamiento desde los primeros días de clase (Richhart, 2002). Por ejemplo, es posible que los docentes hablen con sus estudiantes acerca de valores actitudinales tales como curiosidad, indagación, juego de ideas, todas estas disposiciones del pensamiento son muy importantes. Probablemente ponen sobre la mesa un problema para que sea discutido por todos, sin esperar que lleguen a una solución ese mismo día. Pueden liderar diálogos socráticos para “desenredar” temas complejos. Luego, a lo largo del año escolar, la docente continua con estas prácticas y las generaliza.

En la búsqueda de una cultura del pensamiento, la noción de hacer visible el pensamiento ayuda a concretar lo que debe ser un aula y ofrece la orientación para hacerlo. En cualquier momento nos podemos preguntar: “

- ¿Estamos haciendo el pensamiento visible?
- ¿Están los estudiantes explicándole las cosas a sus compañeros?
- ¿Están los estudiantes dando ideas creativas?
- ¿Están ellos y yo utilizando el lenguaje del pensamiento?
- ¿Hay una lista de pros y contras en el tablero?
- ¿Hay en la pared una lista de planes alternativos?
- ¿Están los estudiantes debatiendo interpretaciones?

Cuando consistentemente la respuesta a estas preguntas es “sí”, es muy posible que los estudiantes estén mostrando interés y compromiso por el aprendizaje que se desarrolla en el aula. Ya le encontrarán más sentido a las asignaturas y hallarán más conexiones significativas entre lo que aprenden en la escuela y en la vida cotidiana.

Los estudiantes comienzan a mostrar las disposiciones del pensamiento que nos gustaría ver en todos los jóvenes: una mente no cerrada sino abierta, no aburridos sino con curiosidad, no “tragando entero” pero tampoco totalmente negativos sino con un apropiado nivel de escepticismo, no satisfechos sólo con recibir datos sino queriendo comprender. Prestando atención de manera persistente, todo lo anterior puede fluir al hacerse el pensamiento visible. Sin embargo, para llegar allá, hay que sobrepasar el problema de lo invisible. Una gran parte del desafío es que la invisibilidad del pensamiento es en sí invisible. Es difícil darnos cuenta qué tan fácil podemos dejar de lado el pensamiento, pues eso es a lo que estamos acostumbrados.

Como educadores, nuestra primera tarea tal vez es ver lo ausente, escuchar el silencio, notar lo que no está ahí.

El dinamismo de esta sociedad competitiva enfrenta al profesorado a un desafío constante de renovación y creatividad que dé respuestas a los problemas formativos propios del proceso de Aprendizaje Enseñanza – Evaluación (AEE) Chacón (2008); por eso, desde el año 2013 se ha venido incursionando en la formulación de estrategias cercanas a las rutinas del pensamiento adaptadas del Proyecto Zero de la Universidad de Harvard tales como puente 3-2-1, puntos

cardinales: E - O - N - S y preguntas provocadoras; que permitan por parte del docente contribuir en la modificabilidad cognitiva, brindando a los estudiantes la posibilidad de [...] aprender a aprender visualizando su pensamiento (Pozo, 2009).

En este sentido, la Universidad de Harvard demuestra en sus investigaciones sobre el pensamiento visible en el aula, cómo las rutinas de pensamiento orientan el proceso escolar mediante la estimulación del saber en los alumnos y fomentan la transformación activa de la escuela y la comunidad circundante; donde el objetivo de educar para pensar es el de prepararlos para que en el futuro, [...] puedan resolver problemas con eficacia, tomar decisiones bien meditadas y disfrutar de toda una vida de aprendizaje (Perkins, 1998).

Al ponerse en práctica permitirá que su pensamiento sea visible, perceptible de mejora a medida que expresan sus opiniones o razonan en torno a ellas, posicionando al docente en el reto de involucrarse en diversos ambientes de aprendizaje para adolescentes con rasgos cognitivos según Piaget de operaciones mentales formales; por ello la propuesta investigativa busca aportar elementos para la comprensión de cómo los jóvenes son formados y cómo deberían serlo, mediante la validación de una propuesta educativa intencionada, con las variables pedagógicas cercanas a las políticas educativas institucionales y distritales actuales.

Desde esta perspectiva, la elaboración de los recursos de aprendizaje que el docente cotidianamente utiliza, se diseña a partir de insumos en los que, desde una situación de enseñanza, el conocimiento previo del estudiante es puesto en conflicto conceptual; el cual, a través de un proceso de reflexión, documentación, adelanta proyectos, resolución de problemas; el estudiante desarrolla las habilidades y destrezas necesarias para el logro de las competencias.

En la actualidad, la cultura de pensamiento debería estar muy presente en las aulas, por lo que es necesario que esta llegue a formar parte de una educación en la que se fomente el desarrollo de las habilidades, las competencias y el pensamiento de los estudiantes, dejando de lado lo superficial y memorístico, y dando importancia al aprendizaje profundo. Gracias a esto se puede cumplir el

objetivo de formar personas críticas que cuestionen aquello que se les presente, que razonen y se posicionen de forma justificada, además de fomentar estas habilidades de pensamiento para el desarrollo de ciudadanos activos e íntegros, que García (2012) señala que el objetivo esencial de la educación es la formación de personas plenas, con autonomía y libres en sus decisiones y en su aprendizaje.

6. Referencias

Cantu Miguel (2023) **Entornos VUCA y BANI | Nuevas Formas de Entender el Mundo** Disponible en: <https://www.miguelcantu.mba/blog/entornos-vuca-y-bani-nuevas-formas-de-entender-el-mundo#:~:text=El%20concepto%20VUCA%20se%20refiere,dificultad%20de%20compresi%C3%B3n%20del%20entorno.>

Cifuentes Pedraza Luisa Fernanda, León López Daniela Alejandra, Zuluaga Arias Erika Yanida (2020) **análisis del pensamiento visible como estrategia de enseñanza efectiva de las maestras del jardín infantil las pequeñas semillas en bogotá fundación universitaria los libertadores Bogotá** Disponible en: https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/3488/Cifuentes_Le%C3%B3n_Zuluaga_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Fuenzalida Correa Andrea (2023) **Cómo hacer visible el pensamiento de tus estudiantes: beneficios y estrategias** Disponible en: <https://www.umaximo.com/post/como-hacer-visible-el-pensamiento-de-tus-estudiantes-beneficios-y-estrategias#:~:text=Adem%C3%A1s%20la%20visualizaci%C3%B3n%20del%20pensamiento,el%20desarrollo%20de%20habilidades%20cognitivas.>

García Celia Martín (2020). **El pensamiento visible en la enseñanza de las ciencias en educación primaria.** Universidad de Valladolid Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/60103/TFG-B.%201985.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Giraldez Andrea (2023) **Los docentes debemos integrar el pensamiento visible en todas las etapas educación 3.0.** Disponible en: <https://www.educacionrespuntocero.com/entrevistas/pensamiento-visible-educacion/>

González de Cossío María **Reflexión y cuestionamiento como proceso de enseñanza.** Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México Disponible en:

https://investigacion.upaep.mx/micrositios/ebpd/assets/reflexion_y_cuestionamiento.pdf

Muñoz Pía (2021) **Pensamiento visible**. Achnap Comunidad Neuroeduca Youtube
Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=cBIGsZj92QI>

Rutinas de Pensamiento. **Se pueden usar en cualquier etapa o asignatura.**
Colegio Salzillo, Bilingual School Disponible en:
<https://colegiosalzillo.com/cultura-de-pensamiento/rutinas-de-pensamiento.htm#:~:text=Para%20ello%20Ron%20Ritchhart%20y,de%20lo%20que%20est%C3%A1n%20aprendiendo.>

Sangler Contreras Gastón (2021) **Qué es el 'pensamiento visible' y cómo se puede aplicar en el aula.** The Conversation Academic rigour, journalistic flair
Disponible en: <https://theconversation.com/que-es-el-pensamiento-visible-y-como-se-puede-aplicar-en-el-aula-168297#:~:text=El%20pensamiento%20visible%20trata%20de,de%20un%20individuo%20o%20grupo.>

Thinknetic (2023) **Dominar el pensamiento crítico.** Disponible en:
<https://www.amazon.com/m%C3%A9todo-Socr%C3%A1tico-cuestionamiento-argumentar-pensamiento/dp/B0C9S8W3KW?asin=B0C9S8W3KW&revisionId=&format=4&depth=1>

Tishman Shari y Palmer Patricia (2005) **En Leadership Compass, Pensamiento Visible** Disponible en: https://revista.crfptic.es/wp-content/uploads/2019/01/pensamiento_visible.pdf