

Calidad Educativa Consultores S. C. te da la más cordial bienvenida a nuestro boletín de información cuyo objetivo es difundir reflexiones e ideas sobre la práctica educativa. En este número abordamos los problemas que emergen de los procesos de investigación temática que están impulsando los y las docentes con sus estudiantes en el aula para desarrollar sus competencias por medio de diversas situaciones didácticas.

Este documento es gratuito y se puede distribuir de manera libre siempre y cuando se cite la fuente y se reproduzca respetando la intención original de la autora.

Los procesos de investigación en las situaciones didácticas

Dra. Laura Frade Rubio (R)

En los últimos meses he tenido la oportunidad de observar directamente varios salones de clase en al menos cinco estados de la Republica desde preescolar hasta bachillerato. Me ha tocado verificar la aplicación de las Reformas por los docentes, el despliegue de los cambios en acción. ¡Ha sido interesantísimo! He podido ser testigo de un momento histórico en la educación de las nuevas generaciones del país, la transición del paradigma del conocimiento al uso del mismo, con toda la ambivalencia que significa dar el salto en la incertidumbre que genera una modificación en la práctica docente de esta naturaleza.

Ambivalencia porque nos aventuramos a hacer algo nuevo, lo que implica enfrentar nuevos retos, condiciones, reacciones frente a las cuáles no sabemos cómo actuar, que hacer o qué decir, asunto que genera al mismo tiempo aciertos y desaciertos, pero además por el hecho de enfrentar la incertidumbre en los resultados, es decir sí lo que se observa que se adquiere es realmente lo que se espera, el desarrollo de competencias, o no. Si bien ya hemos hablado de que lo que se modifica con las Reformas es la intención, pasando de la transmisión o construcción de conocimientos hacia la resolución de problemas, la duda existe... ¿Estaré haciendo bien? ¿Estarán aprendiendo los estudiantes? ¿Esto es lo que se necesita? Esto me lo preguntan siempre, como si fuera el juez que lo determine, cuando puede ser que yo misma tenga múltiples dudas, iguales, similares o más grandes y además muchos errores.

No obstante, en este artículo quiero compartir las observaciones que resultan en un común denominador en todos los salones: qué en la mayoría los procesos generan productos del trabajo realizado por los estudiantes que han sido diseñados y adaptados por ellos y ellas mismas, pero que se llevan a cabo como resultado de dinámicas de investigación muy similares a los que ya se venían haciendo, pero sin la estructura previa o bien ya conocida que los guíe.

Así sí ustedes recuerdan antiguamente cuando enviábamos a los estudiantes a investigar les dábamos una serie de preguntas en un cuestionario que tenían que buscar en los libros. Normalmente lo que se preguntaba venía en el texto de manera literal: ¿Qué es la biología? La ciencia que estudia la vida, bios vida, logos tratado, decía el mismo. De alguna manera la práctica de la investigación se concretaba en copiar y pegar, aunque en aquel entonces más bien era: copiar y escribir.

Actualmente, dentro de las situaciones didácticas que están llevando a cabo los maestros se incluyen siempre actividades de investigación sobre los conceptos y procedimientos que consisten más bien en que el docente brinda la instrucción: investigar X o Y tema.

Por ejemplo, en un salón de clase la docente los puso a investigar sobre las características del espacio geográfico de su comunidad y lo que los estudiantes hicieron fue leer su libro de texto, subrayar lo que consideraron importante para luego copiar textualmente las citas en una presentación de Power Point, tomar fotografías de su comunidad y presentarlo, sin que necesariamente lo escrito en cada párrafo coincidiera con la imagen y sin que hubiera producción y análisis propio. Si se observa, esto emerge de una práctica muy arraigada en la que para investigar se debe leer, subrayar la idea que se considera importante, y presentarlo en una cartulina, aunque ahora sea una presentación en computadora, es prácticamente el mismo concepto.

Y bien, ¿en qué consisten estos procesos de investigación que hacen los estudiantes? Ya sea que el docente presente la situación al inicio del trabajo (vamos a hacer un proyecto X, o bien vamos a analizar el caso de...), o bien al final de la misma, como consecuencia directa de una secuencia de aprendizaje (primero leemos, luego, subrayamos, hacemos un resumen para extraer o generalizar el conocimiento y luego hacer un proyecto). En ambos casos lo que sucede es que se manda a investigar sobre el tema que se está abordando de manera general sin especificar categorías de estudio o análisis, temas y conceptos que resultan relevantes para resolver lo que se presenta en la situación. Esto es que se da la instrucción: "Vamos a investigar sobre..." y lo dejan al aire de tal forma que es el sentido común de los estudiantes el que rige el proceso como se ha mencionado antes. En otros casos los docentes agregan: "...para hacerlo hay que leer y subrayar las ideas principales". Entonces, ¿qué es lo que hacen los estudiantes? Leen, subrayan lo que creen que es importante. Pero aquí emerge otro problema: ¿qué es lo importante? ¿Qué es lo que ellos y ellas piensan que es prioritario? Así cuando se observa lo que han elegido en un texto como resultado de su análisis de lo que resulta clave, no hay una sola coincidencia entre lo que subraya uno y se compara con lo que subrayaron los otros, esto porque el análisis a partir de las ideas "más importantes" es subjetivo, no existe una definición sobre lo que éstas son de manera comprensible para ellos y ellas.

Por ejemplo, un docente da la siguiente instrucción: "Elabora un ensayo del siguiente relato, para hacerlo lee y subraya lo más importante". Entonces el estudiante puede leer el siguiente texto que es un extracto del cuento: Casa tomada de Julio Cortazar y tratar de seguir la orden de la siguiente manera, el o ella misma lee y subraya:

"Nos gustaba la casa porque aparte de espaciosa y antigua (hoy que las casas antiguas sucumben a la más ventajosa liquidación de sus materiales) guardaba los recuerdos de nuestros bisabuelos, el abuelo paterno, nuestros padres y toda la infancia.

Nos habituamos Irene y yo a persistir solos en ella, lo que era una locura pues en esa casa podían vivir ocho personas sin estorbarse. Hacíamos la limpieza por la mañana, levantándonos a las siete, y a eso de las once yo le dejaba a Irene las últimas habitaciones por repasar y me iba a la cocina. Almorzábamos al mediodía, siempre puntuales; ya no quedaba nada por hacer fuera de unos platos sucios. Nos resultaba grato almorzar pensando en la casa profunda y silenciosa y cómo nos bastábamos para mantenerla limpia. A veces llegábamos a creer que era ella la que no nos dejó casarnos. Irene rechazó dos pretendientes sin mayor motivo, a mí se me murió María Esther antes que llegáramos a comprometernos. Entramos en los cuarenta años con la inexpresada idea de que el nuestro, simple y silencioso matrimonio de hermanos, era necesaria clausura de la genealogía asentada por nuestros bisabuelos en nuestra casa. Nos moriríamos allí algún día, vagos y esquivos primos se quedarían con la casa y la echarían al suelo para enriquecerse con el terreno y los ladrillos; o mejor, nosotros mismos la voltearíamos justicieramente antes de que fuese demasiado tarde.

Como se observa lo que se subrayó no obedece a ninguna lógica, sino más bien a que el estudiante consideró que la observación sobre lo que se líquida, cómo almorzaban y qué pasaría con dicha casa

posteriormente, es lo importante, asunto que emerge de su subjetividad. Quizá él mismo está vendiendo su casa, tiene hambre y tenía deseos de morir en ella, esto a manera de especulación, porque no existe una respuesta frente al hecho de por qué razón se eligió lo que se subrayó. Es decir que el hecho de investigar se convierte en algo sumamente subjetivo en donde no se logra analizar sobre la base de categorías firmes lo que se busca. Pero además el proceso que siguió el estudiante para investigar estuvo definido por lo que eligió sin tener una idea clara de hacia dónde se dirige el texto ya que además lo hizo a la primera lectura, es decir sólo lo leyó una vez. Queda también la duda si lo que llevo a cabo es sólo para cumplir con el requisito impuesto: debe leer y buscar "lo importante".

El problema que emerge entonces es que existe una dificultad para investigar porque no se cuenta con una metodología para que los estudiantes lo hagan de manera independiente y sobre todo buscando cumplir con los criterios de objetividad, validez y confiabilidad. Es decir, que todos y todas interpretemos el resultado del análisis lector con un mínimo de convencionalidad social que nos permita identificar lo importante de manera más precisa y sobre todo menos subjetiva. Si bien es cierto que la lectura es un hecho de libre interpretación, el asunto es que la mayoría tenemos que aprender a hacer lo que se llama "lectura convencional" es decir a leer y entender lo mismo, ya después podremos hacer otros procesos menos convencionales como inferir, interpretar, etcétera, cuya naturaleza es más creativa.

Para lograr esto entonces la instrucción de investigar no puede ser tan libre, pero tampoco puede ser tan estructurada que se convierta en un cuestionario en donde los estudiantes asocian una pregunta con una respuesta que está exactamente igual en el texto. Entonces ¿cuál es la salida? Brindar una estructura metodológica para investigar que brinde los elementos necesarios para impulsar un análisis más científico de cualquier texto.

Si por la palabra metodología entendemos el camino para llegar a algo, a una meta, para conocer un objeto, y tanto dicho objeto como los sujetos que aprenden son múltiples, entonces no puede haber una sola manera de conocer, por tanto podemos plantear varias estrategias metodológicas con las que se puede analizar un texto desde diferentes perspectivas, éstas pudieran ser:

- o Metodología filosófica: Definir que investiguen las respuestas a las preguntas filosóficas sobre un texto: qué, cómo, cuándo, dónde, para qué, cuál es la razón o por qué, quién, etcétera de manera que al hacerlo cuenten con idea más o menos estructurada del mismo.

- o Metodología de análisis textual: Encontrar la idea principal a partir del estudio que se deriva de la siguiente afirmación: una idea principal, valga la redundancia, es aquella con la cual se relacionan todas las demás ideas en un texto, es la que más se repite en el mismo y además cuenta con puentes que se unen a otras ideas, es decir con puntos de encuentro.

- o Metodología literaria: un texto cuenta con inicio, nudo y desenlace, de manera que se contesten las preguntas ¿qué paso primero, qué paso después, es decir cual fue el problema y qué pasó al final, cómo se resolvió?

- o Metodología de análisis del proceso: cuando se identifican en el texto los pasos o procedimientos que se dan en el transcurso de uno o de varios eventos lo que incluye: el insumo, que consiste en el elemento o los elementos que impulsan lo que sucede, un proceso que es el camino que sigue el evento, el curso natural lo que se va desarrollando; el resultado definido como lo que se logra o alcanza, y posiblemente un impacto, es decir qué, lo que sucedió afecta a otras cuestiones, elementos o eventos que se ven modificados a su vez por el fenómeno, y finalmente los cambios, es decir que aquello que

inició no se quedó igual y adquirió otra forma, pero además que existen actores y variables que participan en la ejecución de cada uno de estas modificaciones.

o Metodología descriptiva: que define los hechos que se suceden sin hacer un análisis propiamente dicho de los mismos, para luego analizar el patrón: que es lo que se repite, la excepcionalidad, es decir lo que se considera como el evento único, la relación entre los hechos que se registraron, que los une, separa, o pone en paralelo, es decir que se suceden al mismo tiempo pero no se juntan, y en que momento se logra la interacción de estos y cómo se da.

o Método científico propiamente dicho: recopilación de conocimientos y teorías previas mediante los métodos anteriores, observación, experimentación, registro, análisis de datos, elaboración de conclusiones y discusión.

o Metodología del pensamiento complejo: utilizando los principios de análisis de Edgard Morín, el principio dialógico (las cosas no son antagónicas, se complementan), el principio recursivo (la causa puede ser el efecto y viceversa), el principio hologramático (la parte mínima explica o representa al todo y viceversa).

En el diseño de las situaciones didácticas el docente debe incorporar siempre una actividad de investigación del contenido, del conocimiento conceptual y procedimental que se requiere para resolver el conflicto cognitivo en la situación, pero además deberá elegir una estrategia metodológica para hacerlo de manera que el estudiante cuente con los pasos para investigar el objeto que quiere conocer. Puede ser una o varias de las metodologías citadas, o bien otra que él conozca y desee impulsar, el asunto es que los estudiantes no pueden investigar en la nada, no es un asunto de libre construcción, es un asunto en el cual si debe haber intervención del docente, una mediación necesaria para lograr la meta.

Cabe señalar que con estas metodologías no estamos definiendo los pasos para diseñar una situación didáctica, esto es mucho más amplio, más bien sólo hacemos un recorrido sobre la intervención que debe hacer el o la docente para que los estudiantes puedan construir el conocimiento necesario para resolver el conflicto cognitivo que se presenta en la situación, qué es sólo un aspecto de la misma.

Queda pendiente entonces la intervención necesaria para lograr el siguiente aspecto: ¿cómo logramos que haga uso del conocimiento adquirido toda vez que ha resuelto dentro de la situación? Eso lo veremos próximamente.

Sabías que....

Edgard Morín es uno de los grandes pensadores del Siglo XXI y que se le conoce como "El pensador planetario de las luciérnagas más luminosas", porque sus ideas han revolucionado la epistemología y la manera de hacer ciencia.

Edgard Morín plantea que debemos dejar de lado las estrategias para pensar que utilizábamos antiguamente, entre ellas:

o La disyunción, que tiende a aislar los objetos de su entorno, no ve conexiones, ni especializaciones, ni matices, es una cosa o es la otra, no pueden ser las dos.

o La reducción que tiende a explicar la realidad por sólo uno de sus elementos, ya sea psíquico, biológico, espiritual, etc., cuando se explica por todos juntos.

o La abstracción que se contenta con establecer leyes generales desconociendo las particularidades que emergen, cuando la parte hace al todo y viceversa.

o La causalidad, que ve la realidad como una serie de fenómenos de causa efecto, cuando el efecto también puede ser causa.

En el Siglo XXI los estudiantes deberán aprender a pensar así, porque la vida hoy es más compleja que nunca.

Te recomendamos ampliamente: *Introducción al pensamiento complejo*, Edit. Gedisa, Barcelona, España, originalmente publicado en París en 1990.

También puedes bajar libros gratis en el Internet en:

<http://edgarmorin.com/>

Particularmente baja: *Los 7 saberes necesarios y Manual de Iniciación Pedagógica al Pensamiento Complejo*.

Consejos prácticos:

1. Identifica qué hacen los estudiantes cuando los pones a investigar libremente para hacerlo utiliza la metodología descriptiva: hechos (qué hacen, como lo hacen, con qué, cuándo, cómo, con quiénes, etcétera), qué eventos, o sucesos se dan cuándo investigan, para luego determinar en esto qué patrones, excepciones y qué relación se da entre ambos. Esto te permitirá elegir la mejor estrategia para que aprendan a investigar de una manera más consistente.

2. Determina en dónde está el acierto para repetirlo y el error para evitarlo en el proceso.

3. Diseña y aplica una intervención para mejorar los procesos de investigación de tus estudiantes al aplicar estrategias de investigación que respondan más a sus necesidades.

Además, para impulsar intervenciones efectivas (que logren mejores resultados) en los procesos de investigación de tus estudiantes puedes integrarlas por asignatura:

- Español, en la lectura de cuentos, historias y novelas: metodología filosófica, literaria o bien de análisis textual.

- Matemáticas para la elaboración de resúmenes o esquemas sobre conceptos y procedimientos: metodología filosófica o bien de análisis de proceso.

- Ciencias para la elaboración de resúmenes, síntesis o ensayos, sobre conceptos y procedimientos: metodología filosófica, análisis de proceso, descriptiva, método científico.

- Historia para la elaboración de resúmenes, síntesis, ensayos: metodología filosófica, de análisis de proceso o bien descriptiva.

- Geografía para la elaboración de resúmenes, síntesis, ensayos: metodología filosófica, de análisis de proceso o bien descriptiva y método científico.

- Civismo elaboración de esquemas, mapas, etcétera mediante la metodología filosófica, descriptiva y método científico.

- Educación física análisis continuo del movimiento mediante la metodología filosófica y el método científico.

PERO RECUERDA QUE EN TODOS LOS CASOS DEBEMOS IMPULSAR LA TRANSDICIPLINERIEDAD Y EL PENSAMIENTO COMPLEJO COMO DICE EDGARD MORÍN. ES DECIR, QUE TODO OBJETO DE CONOCIMIENTO SE DEBE ESTUDIAR DESDE VARIAS CIENCIAS A LA VEZ Y NO SÓLO DESDE UNA SOLA, ASÍ COMO DESDE VARIAS PERSPECTIVAS, IDENTIFICANDO QUE UNA COSA NO EXCLUYE A LA OTRA, QUE LA CAUSA PUEDE SER EL EFECTO Y VICEVERSA Y QUE LA PARTE EXPLICA AL TODO Y AL REVÉS

Calidad Educativa Consultores S. C. es una empresa que busca impulsar la calidad en la educación desde la perspectiva del fortalecimiento y actualización de lo procesos de intervención educativa, pedagógica y didáctica que los y las docentes, sus directivos y supervisores realizan buscando responder con ello a las necesidades y el contexto del Siglo XXI. **¡Contrata nuestros servicios!**