

Por favor nótese que esta es una versión pre-publicada de un artículo aceptado para su publicación de la revista Phi Delta Kappan. El título tiene que decidirse todavía, pero el último es el que prefiero. Si le gustaría mantenerse en contacto conmigo por favor mándeme un e-mail a [ivan@workshopsinquestioning](mailto:ivan@workshopsinquestioning) o comuníquese al (602) 284-45-37. Gracias por cualquier retroalimentación u opiniones.

Ivan Hannel, J.D.

Título sugerido: Algunas respuestas acerca de preguntas en el salón de clases

Título sugerido: Una pedagogía para preguntar en el salón K-12

Título sugerido: Desafiando la cultura del no compromiso a través de cuestionamientos efectivos

El preguntarle a los alumnos para que se comprometan con la enseñanza es una idea tan antigua como Sócrates. La mayoría de los educadores concuerdan fácilmente en que el cuestionarse es un aspecto importante de la enseñanza y el aprendizaje. Entonces, ¿por qué el buen cuestionamiento dentro de un salón de clases es tan raro? ¿por qué los administradores notan su ausencia tan frecuentemente en los salones que observan?

Una posible explicación es que la mayoría de los maestros K-12 no han tenido un entrenamiento sustancial en el arte de la ciencia del cuestionamiento efectivo. Sí, a la mayoría de los educadores se les ha dado trocitos de información acerca del cuestionamiento, incluyendo listas de preguntas de tallo a considerar o recitaciones de La Taxonomía de Bloom como andamio para el mismo cuestionamiento. Trata de preguntarles a los maestros que conoces, “¿Cómo cuestionas a los alumnos?” Apostaría que pocos de ellos serán capaces de articular su propia metodología de cuestionamiento. Por otro lado, muchos de los maestros fácilmente podrían resaltar una serie de estrategias para tratar con el mal comportamiento de los estudiantes. En breve, por toda esa familiaridad hacia nosotros, el cuestionamiento no es bien comprendido por la mayoría de los educadores, y su falta de entendimiento limita su efectividad en el salón de clases.

Cuestionamiento Altamente Efectivo (CAE)

El Cuestionamiento Altamente Efectivo (HEQ, en sus siglas en inglés) es un modelo de cuestionamiento que he desarrollado, originalmente creado por mis padres, los Doctores Lee y María Hannel. Los dos eran psicólogos y desarrolladores de personal que trabajaron por décadas con escuelas dentro y fuera de los Estados Unidos. El CAE es un cuestionamiento pedagógico K-12 que puede ser usado en cualquiera materia y con cualquier número de población estudiantil. CAE le demanda a los maestros el crear segmentos instructivos cortos de 5 a 25 minutos que están explícitamente diseñados para preguntar a los estudiantes. Usado una o dos veces al día, estos segmentos CAE crean el tipo de compromiso que se desbordará más allá de momentos planeados a espontáneos, siendo diálogos con sentido a lo largo del día. El segmento instructivo CAE usualmente sigue con una lectura introductora o cualquiera otra experiencia de aprendizaje que le dé a los estudiantes la información que necesitarán. CAE entonces extiende el entendimiento del

estudiante más allá de la información dada permitiendo la aplicación útil de sus habilidades críticas del pensamiento.

CAE cambia la manera en la que los maestros piensan y usan el cuestionamiento para instruir con sólo exponiéndose a tres entendimientos clave que son prerrequisito para el cuestionamiento efectivo.

Primero, los maestros deben aprender cómo crear un salón que sea un conductor para cuestionarse, uno que sea lo suficientemente robusto para desafiar a lo que yo llamo *La cultura del no compromiso* encontrado en muchos salones de clases.

Segundo, deben ver la necesidad de desarrollar patrones de expertos a través de las preguntas que realizan; de otra manera, podrán realizar buenas preguntas pero al azar, que no desarrollen el pensamiento. El uso de patrones expertos provee una estructura donde apoyarse o sirven de andamio para nuestras preguntas.

Por último, los maestros deben entender el por qué algunos estudiantes no responderán ni si quiera a preguntas de andamio bien hechas. Cuando esas situaciones llegan, CAE las llama barricadas cognitivas.

En el poco espacio disponible en un artículo, no es posible describir de lleno la metodología CAE. Espero que un par de ejemplos de cada uno de los entendimientos clave motive a los maestros a buscar más información y a averiguar cómo CAE puede alistar el escenario para un aprendizaje adicional en los salones de clases.

#### La Cultura del No Compromiso

Para algunos estudiantes, el principal obstáculo en el desafío cognitivo planteado por el cuestionamiento no es para nada cognitivo. Es cultural; simplemente no han aprendido la cultura del cuestionamiento. No importa lo bien planteadas que estén las preguntas que sirven de andamio, un estudiante que se rehúse a participar no se beneficiará de ellas. Algunos maestros saben por intuición cómo crear una cultura del compromiso con sus preguntas, pero aquellos que no son de dejar las preguntas colgando ociosamente de su cinturón de herramientas instructivo.

CAE le da a los maestros varias estrategias específicas para tratar con las barricadas de comportamiento más comunes al cuestionamiento. Las estrategias dentro y fuera de ellas mismas, son irrelevantes y a simple vista parecerían fáciles de promulgar. Haciendo una inspección más profunda, las estrategias CAE requieren crear una cultura de compromiso que podría entrar en conflicto con otras normas culturales arraigadas. Así, mientras las estrategias no son técnicas, no son necesariamente fáciles de poner en práctica.

#### Estrategia Conductual 1: Participación Involuntaria

En todos los salones, seguramente van a haber alumnos comprometidos, pero también habrá muchos alumnos no comprometidos. La experiencia sugiere que los estudiantes más jóvenes están más abiertos a participar que sus colegas mayores, que aprenden con el tiempo a distanciarse de la participación dentro del salón. Todos reconocemos al estudiante

—comúnmente mayor que joven—que protesta cuando se le llama, “¡Pero no había levantado la mano!” Se espera que sigamos.

Una de las prácticas de corazón de CAE, es llamar a cualquier alumno dentro del salón sin importar si tiene o no la mano levantada. Mi papá les decía a los maestros en sus talleres que se imaginaba a “todos los estudiantes con las dos manos levantadas, haciendo señas, muertos por participar”. Obviamente, el maestro tiene que poner en juicio y percibir cuando no es un buen momento para preguntarle a un alumno; pero la regla general que es fundamental para una cultura del cuestionamiento es esta: cuando estás en el salón durante una instrucción CAE, eres maduro por haber sido cuestionado con una pregunta.

El nombrar a todos los estudiantes, sin importar si querían participar o no, parecería ser una estrategia obvia si nuestra meta es una participación extensa. Entonces, ¿por qué vemos tan frecuentemente a estudiantes y maestros hacer un pacto no hablado en el que sólo los que quieren participan?

CAE sugiere que la norma de participación, que es crítica para una cultura de cuestionamiento, está en conflicto con una norma cultural más amplia, a la cual llamaríamos la norma de “ser amable”. La norma de ser amable incluye no comprometer a la gente que no desea comprometerse. Por ejemplo, cuando entramos a un elevador y vemos a alguien más adentro, las señales son sutiles pero claras cuando la persona ya adentro desea estar sola. A menudo, desconocemos esta comunicación y sutil y nos la guardamos para nosotros. Imagínese, a alguien entrando a ese mismo elevador y diciendo, “Hola, buenos días. Mmmmm...Tengo una pregunta académica que hacerle.” Esa persona estaría siguiendo la norma de CAE. Tal comportamiento no sería apropiado, pero es algo que se debe de hacer en los salones que busca hacer uso del cuestionamiento efectivo.

Considere a un alumno y un maestro en la siguiente situación. El maestro le dice al estudiante que identifique la idea más importante de una lectura que acaban de realizar en clase.

Maestro: “Manuel, ¿cuál fue la idea principal de lo que leímos en clase ayer?”

Alumno: “No tenía mi mano levantada”

Maestro: “Ya lo sé. Pero aún así quiero que participes”

Alumno: (Mira fijamente atrás, en silencio)

Maestro: “Manuel, tú sabes nuestras reglas durante CAE. Tengo permitido llamar a participar a quien yo quiera. Pero recuerda, esto solo durará unos minutos más, ¿ok?”

Alumno: “Quiero pasar, no quiero responder”

Maestro: “No, no puedes pasar. Sólo necesito que trates y contestes esta pregunta. Déjame preguntarte otra vez. ¿Cuál es la idea principal de lo que leímos ayer? No tienes que ser perfecto, sólo tienes que tratar de responder”.

Incluyo este intercambio no para insinuar que el cuestionamiento es espectacular. Lo incluyo para demostrar que el maestro persiste en buscar la participación de los alumnos. Ella ofrece razones, pero ella persiste en demandarle al alumno que trate de responder. Seguramente, la maestra tendrá que continuar su clase, pero el alumno sabe que su participación es requerida, no su discreción.

#### Estrategia Conductual 2: Justificar todas las respuestas

Algunas veces, los estudiantes responderán a una pregunta, sin embargo lo harán lo más mínimo posible. Apenas participan. Una manera de hacer esto es dando una respuesta formal sin explicar su razonamiento. Esto es un hábito frustrante. Es como ir a que te reparen tu coche y que el mecánico te diga: “Van a ser \$1500 USD”, sin darte una explicación. Lo único que podemos inferir es que un estudiante que responda así espera que el maestro esté satisfecho y continúe su clase normalmente.

Sin embargo, para el maestro el razonamiento que se encuentra debajo de cada respuesta es la parte más pertinente de toda la contestación. Los estudiantes deben saber que el razonamiento es la parte esencial y natural de sus respuestas. CAE motiva a los maestros a seguir un patrón pregunta-respuesta-pregunta (PRP) en su cuestionamiento. Preguntamos algo inicial, obtenemos una respuesta inicial, y luego hacemos una pregunta de continuación buscando una justificación o una explicación consecuente del razonamiento que pudiera apoyar la respuesta preliminar del alumno. En la siguiente interacción, el alumno ha elegido una respuesta en una pregunta de opción múltiple:

Maestro: “¿Qué respuesta escogiste?”

Alumno: “Escogí A”

Maestro: “Ok. ¿Por qué escogiste la A?”

Alumno: “Porque es verdad”

Maestro: “Ok. Pero, ¿por qué es verdad?”

Alumno: “Porque es el propósito del actor”

Maestro: “Pero, ¿qué hace que la respuesta sea el propósito del autor?”

Como en el ejemplo anterior, este intercambio no pretende representar el cuestionamiento perfecto. Pero al igual que la maestra persistió en encontrar una respuesta en el primer ejemplo, el maestro aquí persiste en encontrar el razonamiento del alumno sin aceptar algo superficial, una respuesta irracional. Compara esto con el siguiente, no tan brillante, patrón de cuestionamiento.

Maestro: “¿Qué respuesta escogiste?”

Alumno: “Escogí A”

Maestro: “Exacto. ¡Muy bien! ¿Qué escogiste en la segunda?”

El maestro que quiere que todos los alumnos participen y les pide que expongan su razonamiento activamente, empieza a desafiar a la cultura del no compromiso. Esto presenta un gran cambio en muchos salones de clases. Gradualmente, los estudiantes que se resisten a participar o hacen lo menos posible cuando se les pide que participen pueden ser persuadidos a formar parte. Con el tiempo, los estudiantes aprenden que la manera más fácil de tener un momento de paz es participando y proveyendo razonamiento a su manera de pensar. Sin importar que lo hagan de mala manera o no al principio, este compromiso es un primer paso para conocer nuestras necesidades como maestros y las de ellos como alumnos. Juntos, debemos cambiar nuestras normas para crear una cultura del compromiso en vez de una cultura del no compromiso.

### Patrones Expertos

El tener una buena cultura del cuestionamiento es sumamente importante, pero el tener las preguntas adecuadas es también de suma importancia. CAE ayuda a los maestros a aprender a planear sus preguntas de acuerdo a lo que llamo patrones expertos. ¿Qué es un patrón experto? Un patrón experto es una serie de pasos que un experto usa para comprender la información. Si nos paramos a pensar por un segundo, todos estamos familiarizados con los patrones expertos. Considera cómo examina un dentista tu diente, siguiendo un patrón durante la primera consulta o examen. O acuérdate cómo es que un mecánico checa el motor con un patrón determinado para encontrar el origen de su mal funcionamiento. Incluso los atletas profesionales, digamos los tenistas o los que juegan golf, tienden a seguir una rutina antes de mandar la pelota de tenis o hacer un swing. Todas estas personas son expertas, y sus patrones de pensamiento y acción son todos patrones expertos.

Necesitamos representar su comportamiento. Planear formalmente la secuencia de preguntas que nos gusta hacer -creando patrones expertos de preguntas- es vital para los maestros que quieren ser más exitosos con sus cuestionamientos. Muchos maestros sólo intuyen de sorpresa el tipo de pregunta que le tienen que hacer a sus alumnos. Tal cuestionamiento espontáneo puede ser mejor que el no preguntar absolutamente nada; sin embargo, los maestros que no ven la necesidad de planear las preguntas generalmente no tienen opción para saber qué hacer cuando sus preguntas intuitivas no llevan al aprendizaje deseado.

Por otro lado, los maestros que planean formalmente, aunque sea algunas de sus preguntas, inevitablemente saben qué hacer si sus preguntas premeditadas no están dando resultado. Terminan, no sólo pensando en las preguntas que quieren hacer, pero también en las posibles respuestas y qué pueden hacer con base en ellas, si son correctas o no. En pocas palabras, los maestros que reconocen y usan los patrones expertos de cuestionamiento se preparan tanto para las respuestas esperadas como para las divergentes. El concepto de patrón experto proporciona una exposición razonada para planear por lo menos unas cuantas preguntas, en vez de, perdone la expresión, disparar lo que sea primero y luego hacer preguntas.

Los usos del patrón experto CAE están basados en una serie de actos mentales. Concuerta realmente bien con La Taxonomía de Bloom, aunque tiene unas diferencias en la manera

que está presentada. El patrón CAE tiene 5 pasos de cuestionarse para poder entender el contenido:

1. Marcar o identificar los hechos clave
2. Comparar, conectar, inferir o encontrar desconexiones en la información aprendida en el paso 1
3. Hacer resúmenes breves o secuencias de lo que se ha aprendido en los pasos 1 y 2
4. Aplicar, predecir o realizar una hipótesis de lo que se aprendió en los pasos 1, 2 y 3
5. Hacer un resumen final, más extenso de todo el aprendizaje en general

### Barricadas Cognitivas

Cuando se enfrentan al patrón experto de organizar preguntas CAE, la mayoría de los maestros concuerdan en que se aproxima a un andamio lógico y razonable. Pero además de todas las secuencias de preguntas para hacer, los maestros deben entender por qué los alumnos tienen problema respondiendo preguntas bien hechas que sirven de andamio. Esto nos lleva a las barricadas cognitivas, las terceras de los entendimientos clave de los que ya había hablado.

Las barricadas cognitivas describen por qué algunos estudiantes tienen problema respondiendo a las preguntas hechas, incluso preguntas simples que buscan información básica como en el paso 1, o por qué otros estudiantes tienen éxito con los pasos 1 y 2 pero luego tienen dificultad respondiendo las preguntas de tipo del paso 3.

El rompecabezas es, si nuestras preguntas están bien realizadas de acuerdo al patrón experto, ¿por qué entonces no llevan automáticamente al aprendizaje? Obviamente, siempre hay un espacio en blanco entre el aprendizaje deseado y el nivel de pensamiento actual del estudiante, esa zona familiar de desarrollo próximo. Sin embargo puede que haya otras razones, más allá de la inherente y creciente complejidad de la información, explicar por qué los estudiantes vacilan en varias etapas del proceso de cuestionamiento.

Paso cognitivo 1: Identificando hechos relevantes. Las preguntas de CAE en el paso 1, le pide a los alumnos que se comprometan en actos mentales, comúnmente llamados etiquetaje, descubrimiento, e identificación. Parecería ser algo fácil el pedirle a los estudiantes que identifiquen hechos clave, que marquen las partes de algo, o simplemente que digan lo que vieron en una página. A estas preguntas básicas frecuentemente se les conoce como preguntas "de conocimiento", y la mayoría de los maestros las preguntan en cantidad. ¿Qué barricada cognitiva podría posiblemente parecer en una etapa temprana del cuestionamiento?

Mientras la mayoría de los estudiantes pueden etiquetar e identificar información, los estudiantes de bajo rendimiento frecuentemente parecen hacer lo mismo en maneras extrañas. Estos estudiantes examinan una ecuación, la selección de un texto, o una página completa, hablando generalmente, no discriminan entre los hechos relevantes e irrelevantes. Tal vez encuentran una palabra interesante por algún lado o tal vez reconozcan

una imagen metida en una esquina o tal vez se enfoquen en la última expresión del último párrafo.

Aunque estas preguntas lo vean literalmente todo, ya que no hay nada malo en sus ojos, de una manera tampoco “ven” nada. Y si tales estudiantes están limitados en su etiquetaje de la mayoría del material obvio o de hechos, sólo podemos estremecernos a lo que pasará cuando se les pida hacer comparaciones o encontrar relaciones entre los objetos que identificaron o etiquetaron al azar.

CAE postula que un darse cuenta de los hechos iniciales al azar, puede ocurrir porque los maestros frecuentemente fallan al realizar preguntas del paso 1 de una manera que sobresale la relevancia detrás de la información para ser identificada o etiquetada. Las preguntas del paso 1 deben tomar en cuenta la prioridad de la información que el maestro desea que los estudiantes entiendan. CAE llama a esta regla en el paso 1, “Preguntando por hechos relevantes primero”.

Por ejemplo, si queremos que los estudiantes observen siempre lo que el título implica antes de leer una selección, deberíamos de preguntarles acerca de títulos primero. En matemáticas, si el orden de las operaciones es clave, pregunte a los estudiantes acerca de la primera. Los maestros que preguntan al azar, cuando a identificación y etiquetaje se refiere, generalmente obtienen como respuesta lo mismo, identificaciones y etiquetajes al azar por parte de los estudiantes.

Considere las dos preguntas siguientes. La primera pregunta hace un mejor trabajo que de acuerdo al concepto de prioridad. La segunda pregunta sugiere que la información detrás no tiene prioridad u organización particular.

Ejemplo 1

¿Qué ves?

¿De qué te das cuenta primero?

¿Dónde deberíamos empezar?

¿Cuáles son algunos de los hechos clave mencionados?

¿Cuál es la información más relevante?

Ejemplo 2

¿Qué ves?

¿Me puedes decir un hecho?

¿Qué más ves?

¿Algo más?

¿Qué significa el término X?

¿Qué hay de malo con la intuición?

¿Por qué nuestros patrones intuitivos de cuestionamiento para etiquetar o identificar a veces producen la clase de preguntas de tiro dispersas mostradas en el ejemplo 2? CAE propone eso, como adultos, subconscientemente esperamos que la información relevante simplemente se presente propiamente como relevante. Muchas veces creemos que a través de la experiencia o de la experiencia repetida, los alumnos se darán cuenta eventualmente, cómo una cosa básica como el título de una historia tiene una importancia especial para entender lo que sigue. Llegamos a asumir que lo que es relevante presenta su propia relevancia a través del mundo de la experiencia física. Pero con mucha experiencia, si no reflexionamos acerca de ella o fallamos considerando su contexto, podemos terminar extraviados.

Por ejemplo, por sentido común aprendemos que en un accidente automovilístico, el color del coche que viene chocando hacia nosotros no es relevante inmediatamente. La experiencia en el mundo físico a menudo nos enseña cuando ciertos hechos importan y cuándo no. Pero con cosas abstractas, que son el enfoque primario de las escuelas, la relevancia detrás de la información no se presenta a sí misma simplemente a través de la experiencia. El título de una historia, más allá del hecho de que está hasta arriba, centrado, en negritas, no llama tanto la atención como un coche aventándose encima de nosotros en medio de una intersección. Un estudiante que no entiende cómo la información en una página también tiene prioridades, así como esas del mundo físico, puede fácilmente pasar por alto el título de una historia.

Los maestros que hacen preguntas para hechos básicos de acuerdo con la regla de “los hechos relevantes primero”, hacen más ayudando a los estudiantes para tener éxito en el primer paso cognitivo. Ayudan a crear un patrón experto para que los estudiantes sigan y venzan las barreras cognitivas. Y ellos entienden por qué el cuestionamiento intuitivo no es suficiente para ayudar a los estudiantes a priorizar cierta información básica, así que planean mejor el paso 1 de acuerdo a.

Paso cognitivo 3: Haciendo resúmenes breves. Como un segundo ejemplo de barreras cognitivas, considera el paso 3. Las preguntas del paso 3, muchas veces requiere a los estudiantes hacer resúmenes de la información. Un estudiante que no puede hacer un resumen de las tres primeras líneas de un problema de matemáticas o los primeros párrafos de una historia, no es un gran candidato a tener éxito en sus respuestas acerca de ideas principales o métodos para resolver problemas. Las preguntas del paso 3 son fáciles de hacer: “¿Qué has aprendido hasta ahorita?” o “¿Puedes hacer un resumen breve de la primera parte del problema?”. ¿Así que cómo puede haber barreras cognitivas en el paso 3?

De nuevo veamos un ejemplo. Los maestros frecuentemente les piden a los estudiantes que les ayuden a completar un resumen, pero fallan para pedirles que de hecho resuman. Considere el siguiente ejemplo donde el resumen le pide al estudiante que hable sobre los eventos A a D.

Maestro: “María, ¿puedes resumir la historia?”

Alumna: (María habla del evento A)

Maestro: "Bien. John, ¿me puedes hablar del evento B?"

Alumno: (John habla del evento B)

Maestro: "Bill, dinos qué pasa después.

Alumno: (Bill habla sobre el evento C)

Maestro: "¿Y cuál es la última parte Celia?"

Alumna: (Celia habla sobre el evento D)

Maestro: "Bien hecho. Ese fue un buen resumen de la historia"

Aunque el maestro lo hizo con buenas intenciones, de hecho, no hubo tal resumen de la historia. Ninguno de los alumnos resumió todas las partes. Cada alumno dijo partes de toda la historia. Sin embargo, la narración oral suena como resumen, porque todas las partes pequeñas están presentes y concuerdan una con la otra. CAE aconseja pedir a cada estudiante que resuma y después pedirles a otros estudiantes que repitan lo que ya había dicho el primer estudiante u ofrecer un resumen nuevo.

Maestro: "María, ¿puedes resumir la historia?"

Alumna: (María habla del evento A)

Maestro: "Eso es algo. Pero necesito que me digas más que eso."

Alumna: (María continúa con el evento B)

Maestro: "Ok. Dime A y B, y lo que sucede después."

Alumna: (María habla de los eventos A, B y C)

Maestro: "¿Qué pasa después?"

Alumna: (María habla sobre el evento D)

Maestro: "Ok. ¿Ahora puedes juntar todo y decirme la historia completa?"

Alumna: (María habla sobre los eventos A, B, C y D)

Maestro: "Ok Joe. Ya escuchaste lo que dijo María de los eventos A a D. Por favor háblame sobre los eventos A a D con tus propias palabras o repite lo que dijo María. Celia, tu harás lo mismo después de Joe."

La barrkada cognitiva en el paso 3 no es tan cognitivo como cultural. Tal vez es un artefacto en nuestra prisa como maestros de cubrir la información. O puede ser que a algunos de nuestros estudiantes simplemente no les guste hablar en público acerca de su manera de pensar ni si quiera por 30 segundos. Sea cual sea la causa, es difícil imaginarse una síntesis de cualquier cosa que dure 30 segundos. Trata de resumir la mitad de una película o de un

evento deportivo en menos de 30 segundos. No es algo fácil de hacer. Desafortunadamente, la pregunta de preguntas intuitivas que emplean los maestros para obtener resúmenes no requiere a los estudiantes el resumir. Obtenemos lo que pedimos; es sólo que no obtenemos un resumen.

Un mejor cuestionamiento mañana

CAE ofrece no sólo una explicación del cuestionamiento efectivo y de la metodología del mismo, también requiere introspección a la manera en que preguntamos y qué podemos hacer para mejorar a lo largo de nuestra práctica. Obviamente, CAE no es un curita universal para el no compromiso emocional o cognitivo disfuncional que los alumnos tengan. Pero la comunicación está en el corazón de lo que pretende enseñar. Y los maestros que se comunican correctamente con los estudiantes a través del cuestionamiento inquietan a los estudiantes interesándose, aprendiendo y realzando sus habilidades para el entendimiento. La mayoría de los estudiantes que confían en su sentido intuitivo de cuestionar se verían más beneficiados con un entrenamiento formal en cómo crear patrones expertos en preguntas bien pensadas.

¿Podemos mejorar en nuestros cuestionamientos hacia los alumnos? CAE responde a esa pregunta con un enfático ¡Sí!