

El arte de preguntar: no se trata de lo que sabes, sino de saber qué preguntar

Por Nicole Krueger (Empowered Learner Magazine) · 2020-02-13

Este artículo plantea que no solo se debe alentar a los estudiantes a hacer preguntas, sino también a que participen en la exploración de las respuestas por sí mismos. Así es como aprenden a alimentar su propia curiosidad, una cualidad que necesitarán como aprendices de por vida.

EL ARTE DE PREGUNTAR:

no se trata de lo que sabes, sino de saber qué preguntar

Por Nicole Krueger

Incluso, antes que se volviera violenta la manifestación de 2018, en protesta por la eliminación de los [monumentos confederados](#) en Estados Unidos [1], los estudiantes en Charlottesville comenzaron a hacer preguntas. ¿Qué fue lo que alimentó la polémica controversia que se apoderó de la comunidad? ¿Por qué importan estos monumentos? ¿Cuál es el propósito de la conmemoración?

Su curiosidad provocó un proyecto de investigación multidisciplinario entre cinco escuelas secundarias del área. A lo largo del año, los estudiantes de inglés e historia investigaron el significado de los monumentos en la sociedad y el significado de quién se conmemora. Después de una serie de discusiones dirigidas por estudiantes, los adolescentes utilizaron un acontecimiento no contado de la historia como base para diseñar sus propios monumentos físicos o virtuales.

Financiada por una beca de \$20,000 dólares y apoyada por el [Proyecto Nacional de Escritura](#), la investigación de un año de duración ofrece un poderoso ejemplo de cómo las preguntas de los estudiantes pueden generar increíbles oportunidades de aprendizaje, siempre que los maestros den el espacio para seguir su curiosidad.

“Tendemos a olvidar que los estudiantes tienen preguntas realmente poderosas, las cuales se reservan para ellos mismos, y no dejamos suficiente espacio en las clases para que las formulen”, dice Diana Laufenberg, directora ejecutiva de “[Inquiry Schools](#)”, una organización sin ánimo de lucro que ayuda a crear y a apoyar ambientes de aprendizaje centrados en el estudiante. “Los maestros se sienten presionados por el tiempo, los estándares y los resultados, lo que les dificulta darle trámite a las preguntas internas y a la curiosidad de los niños”, dice Laufenberg.

Según Paul Harris, psicólogo infantil de Harvard, los niños hacen alrededor de 40.000 preguntas entre los 2 y 5 años. La mayoría alcanza su pico inquisitivo a los 4 años, después de ahí el volumen de preguntas se desploma y sus habilidades de indagación comienzan a atrofiarse. “Cuando llegan a tercer o cuarto grado, solo preguntan: ¿Qué quieres que haga? Se vuelven más procedimentales”, asegura Laufenberg.

La falta de curiosidad de los estudiantes ha alarmado a muchos educadores que ven la investigación como un punto de partida crucial para el aprendizaje más profundo, el cual es necesario para desarrollar en los estudiantes habilidades de la era digital. La creatividad, el pensamiento crítico y la resolución de problemas exigen la [capacidad de hacer preguntas significativas](#) [2]. Los estudiantes de hoy tienen demasiada información al alcance de sus manos, y las preguntas que formulen darán forma a las respuestas que les brinda la tecnología.

Cómo las preguntas estimulan el aprendizaje

Los avances científicos, las innovaciones tecnológicas y los movimientos para el cambio social provienen de la misma semilla: una pregunta clave que lleva al indagador a una solución nueva.

Un creciente cuerpo de investigación sugiere que las preguntas también juegan un papel crítico en el aprendizaje. Activan el conocimiento previo, ayudando a los estudiantes a hacer conexiones y descubrir patrones. Ellas involucran a los

estudiantes en el pensamiento crítico. Incluso pueden mejorar la capacidad de los estudiantes para recordar lo que han aprendido.

En un estudio, dos grupos de estudiantes leyeron historias de seis oraciones sobre animales. Un grupo recibió solo las historias. El otro grupo leyó versiones en las cuales cada oración estaba acentuada por una pregunta del tipo "por qué". Más tarde, cuando los investigadores preguntaron a los estudiantes sobre lo que leían, el segundo grupo respondió correctamente el 59 por ciento de las preguntas, mientras que el primer grupo obtuvo un promedio del 48 por ciento.

El arte de hacer preguntas "es probablemente una de las herramientas más importantes que tenemos para aprender y comprender", dice Warren Berger, autor del libro "[A More Beautiful Question: The Power of Inquiry to Spark Breakthrough Ideas](#)" (La pregunta más bella: El poder de la indagación para desatar ideas innovadoras). "Me gusta usar la metáfora de la pregunta como una linterna, con la que iluminamos lo desconocido - cuanto mejor es la pregunta, más luz brilla", puntualiza Berger.

Las preguntas se encuentran en el corazón de algunas de las pedagogías más poderosas que los educadores utilizan para impulsar un aprendizaje más profundo. Ya sea que el enfoque esté basado en la indagación, en proyectos o en el aprendizaje centrado en el alumno, todo depende de la capacidad del estudiante para formular preguntas significativas que lo impulse a buscar respuestas.

"Cuando tienes curiosidad auténtica por algo y quieres encontrar la respuesta, eso te da un propósito real", dice Myla Lee, mentora instruccional y especialista en Aprendizaje Basado en Proyectos para el Distrito Escolar Comunitario de Novi, Michigan. Agrega: "No importa si está o no en el contexto del aula, y no importa cuál es el estándar u objetivo. Tienes un propósito real al tratar de responder esa pregunta. Es más poderoso de esta manera".

A medida que los educadores se esfuerzan por involucrar a más estudiantes en las materias STEM (ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas), la capacidad de usar preguntas para impulsar la investigación científica se vuelve aún más importante. Hacer preguntas, definir problemas y realizar indagaciones constituye el núcleo de los [Estándares de Ciencias de la Próxima Generación](#). También están incorporados en los

[Estándares ISTE para Estudiantes](#), desempeñando un papel clave en el desarrollo del pensamiento computacional y de las habilidades de diseño innovadoras.

Sin embargo, demasiadas escuelas continúan enfocándose en memorizar las respuestas correctas en lugar de alentar a los estudiantes a formular buenas preguntas. Entre la necesidad de los maestros de mantener el control en las aulas y las evaluaciones censales exigidas por el Estado, que requieren que los estudiantes aprendan una lista exhaustiva de contenido, muchos educadores sienten que no tienen suficiente tiempo para permitir que las preguntas de los estudiantes impulsen el aprendizaje. Esto es algo que muchos educadores quieren ver que cambie.

“En 13 años de escolaridad, tenemos que preparar a los niños para que no nos necesiten durante los próximos 60 años”, dice Laufenberg. “Lo que necesitan no es información. Necesitan establecer hábitos alrededor del aprendizaje y de la investigación, ser curiosos, hacer preguntas y saber cómo encontrar las respuestas. De lo contrario, no estarán preparados para el mundo que les espera”.

Reavivando la curiosidad

Después de décadas de desarrollar la capacidad para cuestionar a los estudiantes, revertir la tendencia puede no ser fácil. Los estudiantes a menudo dejan de hacer preguntas porque se sienten juzgados por sus compañeros o avergonzados por no conocer las respuestas. Se necesita una cultura en el aula comprometida con la indagación, donde las preguntas de los alumnos son vistas y valoradas de manera rutinaria, para superar su reticencia.

Según Lee, . “antes de que puedas despertar las mentes de tus estudiantes, tienes que tocar sus corazones. Lo que sea que les apasiona puede no ser agradable, y puede ser algo que haga sentir incómodo al profesor, pero tienes que darles esa voz”.

Muy a menudo, los maestros son los que hacen la mayoría de las preguntas. En la escuela secundaria y media, los estudiantes se han acostumbrado a dar respuestas a la vez que permiten que su curiosidad natural se marchite. Pueden tener preguntas, pero a menudo no han desarrollado las habilidades para formularlas.

"Cuando los estudiantes hacen preguntas, mejoran", dice Sarah Westbrook, ex maestra de aula y directora de aprendizaje profesional para el [Instituto de Preguntas Correctas](#). Por el contrario, cuando los estudiantes "no hacen preguntas, empeoran; porque no practican lo que aprenden".

Para ayudar a los estudiantes a ejercitar sus habilidades de cuestionamiento, un número creciente de maestros han comenzado a usar en sus aulas la [Técnica de Formulación de Preguntas](#) (QFT, por su sigla en inglés) del Instituto de Preguntas Correctas. El proceso de seis pasos sirve como marco para diseñar, priorizar y reflexionar sobre preguntas que ayudan a los alumnos a ampliar su capacidad de cuestionamiento [3].

Drew Perkins, director de desarrollo profesional de [TeachThought](#), describió la Metodología de Formulación de Preguntas (QFT) como un "tipo de consulta enriquecida que eleva la autonomía y colaboración de los estudiantes" al tiempo que ayuda a crear una cultura centrada en la seguridad del descubrimiento. Hace menos de una década, cuando se publicó por primera vez el QFT, solo cinco salones de clase lo estaban usando. Hoy en día, más de 300,000 maestros en todo el mundo han utilizado esta metodología.

Aaron Eisberg es uno de ellos. Como coordinador del Centro de Excelencia de Nuevas Tecnologías de la Escuela Secundaria en Napa, California; él ve el valor del QFT en el desarrollo de preguntas que impulsen el aprendizaje basado en proyectos.

Él dice, "Es una excelente manera de enseñar a los niños a estructurar sus preguntas y entender la diferencia entre preguntas abiertas y cerradas". "Ayuda a construir la idea de que más preguntas son mejor. Más preguntas ayudan a mejorar su trabajo y el aprendizaje en sí mismo".

La escritura ofrece otra vía para formular preguntas direccionadoras, dice Christina Cantrill, directora asociada de programas nacionales para el Proyecto Nacional de Escritura. A través del proceso de escritura, los estudiantes pueden aclarar y explorar sus preguntas con mayor profundidad. Agrega: "A menudo, ni siquiera sabemos cuáles son nuestras preguntas", dice ella. "Si apoyas el aprendizaje basado en la indagación en el aula, uno de los desafíos es llegar al núcleo de lo que necesitas hacer y llegar a

las preguntas que te llevan a investigar algo relevante que sea significativo".

La tecnología también puede ser una herramienta valiosa para generar y afinar preguntas. Los estudiantes que son reacios a hablar en clase pueden enviar sus preguntas al maestro en privado. O pueden compartir su trabajo en línea y aprender de las preguntas que hacen sus compañeros. También pueden usar herramientas en línea para encontrar respuestas que los conducirán a preguntas más profundas y mejores.

"La tecnología puede despertar su curiosidad y también puede ayudar a mantenerla", dice Lee, en cuyo distrito escolar se usan herramientas tecnológicas para crear "kits de curiosidad" diseñados por empresas como [Osmo](#), [Ozobot](#) o [Make Wonder](#) para cultivar la curiosidad de los estudiantes. "Puede ser una herramienta para plantear la pregunta, para la investigación y el proceso de respuesta a la pregunta, y para informar las respuestas y crear más preguntas", agrega.

Que preguntas pueden revelar

Cuando un profesor de matemáticas de California decidió usar la metodología de formulación de preguntas (QFT) [2] con su clase de cálculo, pensó que estaba haciendo algo mal. A pesar de sus esfuerzos, los estudiantes siguieron haciendo preguntas muy superficiales, en lugar de las preguntas más profundas que esperaba.

"De lo que se dio cuenta es que ellos no tenían la comprensión conceptual", dice Westbrook. Agrega: "Muchos de los estudiantes habían ingresado a la clase porque eran muy buenos memorizando y haciendo ecuaciones. Pero tan pronto se les daba indicaciones que les pedían que aplicaran una ecuación que ya sabían, no podían hacerlo. Realmente fue revelador que su clase de matemáticas antes de eso no había estado pidiendo mucho pensamiento crítico, y que los estudiantes pudieron aprobarla haciendo solo cálculos".

¿La lección aprendida? No solo los maestros hacen la mayoría de las preguntas en el aula, sino que también hacen las preguntas incorrectas.

"A menudo, como maestros, hacemos preguntas que no necesariamente nos ayudan a determinar si el aprendizaje se ha llevado a cabo o no", dice Margaret Jones-Carey,

profesora asistente y directora de [programa de Liderazgo Educativo](#) en la Universidad de St. Bonaventure en Allegany, Nueva York. "Nos ayudan a entender si hay transferencia de conocimientos de memoria, pero parece que no podemos hacer las preguntas correctas todo el tiempo para llegar a eso" agrega Jones-Carey.

Sin embargo, cuando los estudiantes hacen las preguntas, dependiendo de los tipos de preguntas que formulan, se puede revelar las diferencias sobre lo que ya saben y lo que quieren saber. "Enseñar a los alumnos a hacer preguntas nos ayuda a comprender mejor dónde está realmente su cerebro para adquirir y aplicar nuevos conocimientos".

Por ejemplo, cuando los estudiantes hacen preguntas de bajo nivel con respuestas de sí o no, esto demuestra que todavía están en el nivel de adquisición de conocimientos. Las preguntas abiertas pueden ser un signo de progreso, pero todavía tienen una respuesta correcta o incorrecta.

Cuando comienzan a preguntar "qué pasaría si" y las preguntas de hipótesis, vemos que comienzan a avanzar en las habilidades de pensamiento de orden superior", dice Jones-Carey.

Al utilizar las preguntas de los estudiantes como un tipo de evaluación formativa, los maestros pueden valorar dónde se encuentran los estudiantes y adaptar sus clases en concordancia, agrega [Andrew Minigan](#), director de estrategia del programa educativo para el [Instituto de Preguntas Correctas](#).

Los educadores también deben pensar en cómo responder a las preguntas de los estudiantes en el momento. Dando simplemente una respuesta no se fomenta la curiosidad, pero el responder con otra pregunta ayuda a los estudiantes a crear un conjunto cada vez más sofisticado de consultas sobre su propio trabajo, dice Laufenberg.

El objetivo no es solo alentar a los estudiantes a hacer preguntas, sino también a que participen en la exploración de las respuestas por sí mismos. Así es como aprenden a alimentar su propia curiosidad, una cualidad que necesitarán como aprendices de por vida. "La curiosidad da voz a los estudiantes", dice Lee. Impulsa su aprendizaje. "Cuando permites que un estudiante haga una pregunta, le estás dando una voz",

puntualiza.

NOTAS DEL EDITOR:

[1] La [estatuas confederadas](#) fueron instaladas en varias ciudades de los Estados Unidos para conmemorar la personajes de la guerra civil del siglo XIX de ese país y que hicieron parte del bando que defendía la esclavitud. La adolescente Zyahna Bryant escribió en un ensayo para su escuela en el que argumentó que esos monumentos eran símbolos confederados violentos para la gente negra de ese país. Entonces el Alcalde de Charlottesville decidió en 2017 desmontar esos monumentos, lo que generó protestas violentas por parte de supremacistas blancos y contra-protestas por parte de las personas negras de la ciudad.

[2] Formular buenas preguntas es una de las capacidades más demandadas por el mundo laboral actual; desarrollarla, determinará en buena medida encontrar y retener un empleo calificado. Dada la vigencia que hoy por hoy tiene este tema y el reto que implica para los docentes ayudar a los estudiantes a desarrollar esta capacidad, ofrecemos argumentos sólidos sobre su importancia, acompañados de una serie de propuestas de autores reconocidos en formulación de buenas preguntas, que esperamos faciliten el diseño de actividades de clase conducentes a alcanzar este fin. [Leer el artículo completo.](#)

[3] La [Metodología de Formulación de Preguntas](#) (QFT, por su sigla en inglés) es un proceso riguroso, paso a paso, simple que facilita la realización de muchas preguntas. El proceso incluye los siguientes pasos:

1. Un enfoque de la pregunta (QFocus)
2. Las reglas para producir preguntas
3. Producir preguntas
4. Clasificar las preguntas

5. Priorizar las preguntas

6. Siguiendo pasos

7. Reflexionar

CRÉDITOS:

Traducción al español realizada por Eduteka del artículo "[The art of asking: It's not about what you know — but knowing what to ask](#)", escrito por Nicole Krueger y publicado por ISTE en la revista [Empowered Learner](#). Nicole Krueger es escritora y periodista independiente, con una pasión por descubrir qué es lo que moviliza a los estudiantes en el conocimiento. Esta traducción cuenta con la autorización escrita de ISTE y se realiza en el marco de la Alianza establecida entre [ISTE](#) y la [Universidad Icesi](#) para realizar actividades internacionales conjuntas que promuevan la constante actualización de la comunidad académica hispanoamericana. La presente traducción no es obra de ISTE y no deberá considerarse traducción oficial de dicha organización. ISTE no responderá por el contenido ni por posibles errores de la traducción.

Publicación de este documento en EDUTEKA: Febrero 13 de 2020.

Última actualización de este documento: Febrero 13 de 2020.