

# CAPÍTULO 4

---

El método del cuestionamiento en el aula

---



Estrategias de enseñanza y aprendizaje

---

**Instituto Internacional de Investigación de Tecnología Educativa**

# El método del cuestionamiento en el aula

## TEMAS Y SUBTEMAS

- 4.1 El método del cuestionamiento o de la pregunta
  - 4.1.1 Propósitos del método de la pregunta
- 4.2 Niveles de cuestionamiento
  - 4.2.1 Nivel I: inferior convergente.
  - 4.2.2 Nivel II: superior convergente.
  - 4.2.3 Nivel III: inferior divergente.
  - 4.2.4 Nivel IV: superior divergente.
- 4.3 Círculo de preguntas
- 4.4 Estrategias de enseñanza y sugerencias para los docentes
  - 4.4.1 Redacción de preguntas
  - 4.4.2 Adaptación de las preguntas
  - 4.4.3 Secuencia de las preguntas
  - 4.4.4 Participación de los estudiantes
  - 4.4.5 Probar respuestas
  - 4.4.6 Tiempo de espera
  - 4.4.7 Preguntas propuestas por los estudiantes

## OBJETIVOS

Al finalizar el capítulo, el participante será capaz de:

- Comprender el método de la pregunta.
- Analizar los diferentes niveles de preguntas.
- Describir la relación entre los niveles de cuestionamiento y el pensamiento.
- Definir la técnica del círculo de preguntas.

## CONCEPTOS CLAVE

- ◆ Cuestionamiento
- ◆ Preguntas de nivel inferior convergentes
- ◆ Preguntas de nivel inferior divergentes
- ◆ Preguntas de nivel superior convergentes
- ◆ Preguntas de nivel superior divergentes
- ◆ Círculo de preguntas
- ◆ Secuencia de preguntas
- ◆ Adaptación de preguntas
- ◆ Probar respuestas
- ◆ Tiempo de espera
- ◆ Pensamiento crítico
- ◆ Taxonomía de Bloom

## ORGANIZADOR AVANZADO

En el capítulo anterior se revisaron las características del método de exposición de clase como el más utilizado por los profesores en el aula, no obstante es común encontrar que suele complementarse con la aplicación de preguntas en el aula, identificándose así que el método de la pregunta es el segundo más utilizado en la enseñanza.

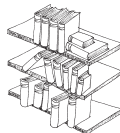
En este capítulo se analizan los diferentes niveles del cuestionamiento, como las posibilidades de desarrollo de la habilidad para pensar que involucra analizar los argumentos o razones implícitos en el cuestionamiento, así como explorar opciones creativas, convergentes o divergentes de las posibles respuestas.

El círculo de preguntas es un formato en el que se retoma el entorno familiar del estudiante para contextualizar el tema a tratar en la clase, como una forma de extrapolar las experiencias personales y su relación con el entorno.

Se exploran las bondades de que el profesor redacte preguntas previamente a la clase, las posibilidades y funciones de la adaptación de las preguntas y la importancia de establecer una secuencia de preguntas.

La redirección o el cuestionar simultáneamente a varios estudiantes, ayuda a balancear la participación de todos los alumnos del grupo. El tiempo de espera permite que los estudiantes reflexionen sobre sus respuestas y también fomenta mayor calidad en el manejo de argumentos en las discusiones. Probar respuestas presenta la posibilidad de mostrar diferentes escenarios antes de contestar: ¿qué pasa si...?, si suponemos esto... entonces... ¿qué pasará?

La posibilidad de que los estudiantes presenten sus propias preguntas para que los demás compañeros las respondan, es una forma de incrementar la participación de todos. En todas estas situaciones, el profesor utiliza dichas estrategias para mejorar la comprensión de los contenidos a aprender.



### 4.1 EL MÉTODO DEL CUESTIONAMIENTO O DE LA PREGUNTA

Zemelman, Daniels y Hyde (1993), proponen el uso del cuestionamiento para resolver problemas y lo consideran el mejor tipo de instrucción para las asignaturas de ciencia, matemáticas y ciencias sociales.

El método de la pregunta se aplica cuando el maestro, por medio de cuestionamientos cuidadosamente elaborados, fomenta en los estudiantes la utilización del pensamiento crítico para analizar y resolver problemas de una forma sistemática.

Este método es muy flexible y puede ser usado para resolver problemas, tomar decisiones o para desarrollar las habilidades de pensamiento crítico. Con el método del cuestionamiento se enseña

tanto el contenido de la asignatura como el proceso de preguntar al mismo tiempo.

Al enseñar el proceso de cuestionamiento se presenta la oportunidad para que los estudiantes aprendan a practicar las habilidades asociadas con el pensamiento crítico.

#### **4.1.1 Propósitos del método de la pregunta**

Una de las formas básicas de cómo los docentes pueden incrementar la interacción con los estudiantes, es estimular el uso de sus habilidades cognitivas y favorecer el aprendizaje en el aula por medio del uso estratégico de la pregunta.

Los estudios sobre la utilización de la técnica de formulación de preguntas en el aula se han incrementado desde la década de los setenta. Este interés surge a raíz de la necesidad de identificar las actividades que realizan los docentes eficaces y las técnicas que contribuyen a que los estudiantes incrementen el grado de comprensión de lo que estudian.

A continuación se enumeran algunos de los hallazgos sobre la importancia de preguntar estratégicamente para aumentar el grado de comprensión y la estimulación de pensamiento sistemático.

#### **El cuestionamiento sistemático permite:**

**a) Estimular el pensamiento crítico.** Al favorecer la discusión reflexiva sobre un determinado asunto, se estimula el pensamiento y las expresiones tanto de los maestros como de los estudiantes. También se crea la oportunidad para que el docente escuche las aportaciones pertinentes e interesantes que suelen generar los estudiantes para complementar lo expuesto por el docente.

**b) Incrementar el desempeño exitoso.** Existe una correlación positiva entre el incremento en las preguntas orales del profesor y el mejoramiento en el desempeño académico, ya que mediante el cuestionamiento se pueden balancear las intervenciones entre los estudiantes que suelen participar de manera consistente y los que suelen permanecer callados, así como dar retroalimentación pertinente después de escuchar las respuestas de los alumnos. El uso de palabras clave, como parte de las preguntas, incrementa la probabilidad de que el profesor favorezca el logro del nivel de desempeño que espera de los estudiantes.

**c) Involucrar activamente a los estudiantes en la interacción grupal.** Los investigadores recomiendan que los alumnos se sienten en un círculo o semicírculo para facilitar la comunicación y crear una atmósfera centrada en los estudiantes, que fomente la conversación, evitando que el profesor domine la interacción. En una atmósfera de este tipo las preguntas son más personales, las respuestas no se evalúan, y se tiene un control sobre los que participan.

**d) Fomentar que los estudiantes piensen.** Aprender los contenidos de memoria o recitarlos no es el mejor método para hacer que los educandos reflexionen. De manera que formular preguntas que demanden del alumno la comparación y emisión de juicios críticos favorece el desarrollo de habilidades de pensamiento analítico.

**e) Explorar tres objetivos básicos del cuestionamiento.** En primer lugar, el cuestionamiento sistemático permite verificar el grado de comprensión de la información una vez que los estudiantes han leído o estudiado. Por otra parte, permite identificar las habilidades que los estudiantes tienen para reproducir la información desde un nivel de repetición, pasando por el parafraseo y llegando hasta el análisis, síntesis y evaluación del mismo; finalmente permite identificar algunos temas de interés para el alumno, en función del contenido que maneja y el énfasis que le imprime u omite.

Conforme los estudiantes practiquen incrementarán su capacidad de formular preguntas más precisas y enfocadas al tema de interés y de mayor complejidad. Los profesores pueden enseñar a los alumnos para que, en un rol de supuestos profesores, formulen preguntas después de leer un texto o de escuchar la exposición de un tema.



¿Qué puede ocurrir en clase cuando un profesor plantea preguntas sin considerar los niveles de cuestionamiento?

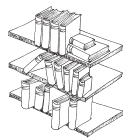
## 4.2 NIVELES DE CUESTIONAMIENTO

Prácticamente todos los métodos y estrategias utilizadas por los profesores de manera individual o grupal incluyen algún tipo de cuestionamiento. Una de las formas más comunes consiste en preguntas convergentes que sirven para ayudar a que los estudiantes recuerden los hechos importantes o los conceptos relacionados con un tema.

Una vez que se han determinado los objetivos de aprendizaje, las técnicas y las estrategias para alcanzarlos, las decisiones que tome el profesor deben ser sobre cómo balancear la estimulación de los niveles de estimulación del pensamiento por medio de preguntas y cómo formularlas.

La siguiente clasificación esquemática identifica y define los niveles de preguntas basados en el trabajo de Gallagher y Aschner (1963), quienes adaptaron el modelo de “Estructura del intelecto” de Guilford (1956).

Los niveles han sido categorizados como convergente y divergente, y corresponden a un tipo de estimulación del pensamiento limitado o amplio, y después se subdivide en dos niveles adicionales: bajo nivel y alto nivel que reflejan la jerarquía de los niveles de pensamiento (ver Figura 1).



Gallagher, J. J. y Aschner, M. J., “A preliminary report on analysis of classroom interaction”, en *Merrill-Palmer Quarterly*, núm. 9, 1963.

Nivel II: Superior convergente	Nivel IV: Superior divergente
Nivel I: Inferior convergente	Nivel III: Inferior divergente

Figura 1. Niveles de estimulación de pensamiento.

### a) Preguntas convergentes

Las **preguntas convergentes** se utilizan para determinar el conocimiento básico de los estudiantes, así como su comprensión, y sirven de base para el pensamiento subsecuente de mayor nivel. Por lo tanto, las **preguntas de bajo nivel** rara vez se convierten en finales, más bien sirven de medio para alcanzar un pensamiento de nivel más elevado.

Es conveniente utilizar preguntas que estimulen las respuestas de los estudiantes para converger en un tema central. Este tipo de preguntas, en su mayoría, estimulan la expresión de respuestas cortas por parte de los estudiantes. Al respecto Orlich *et al.*, (1999:223) indican: “es conveniente considerar que la propiedad de cualquier conjunto de estrategias de cuestionamiento se debe juzgar únicamente sobre la base de los objetivos especificados”.

Algunas de las disciplinas donde suelen aplicarse de manera cotidiana son:

- La enseñanza de idiomas extranjeros. Suele utilizarse un patrón convergente de preguntas para facilitar el desarrollo de habilidades orales, de vocabulario y de ortografía.
- Las clases de ciencias. En los cursos típicos de biología, por ejemplo, el estudiante se encuentra con la necesidad de aprender una numerosa cantidad de términos técnicos, requiriendo con esto que el profesor utilice casi de forma exclusiva el tipo de preguntas convergentes.
- En matemáticas. Cuando el profesor de matemáticas desea que los estudiantes practiquen el cálculo verbal rápido, se estimula principalmente el tipo de respuestas convergentes.

Una de las razones por las que los profesores, de manera conciente o no, utilizan las preguntas convergentes, es porque estos patrones de respuesta le permiten mantener un mayor “control” del estudiante al

preguntarle cosas a las que puedan dar respuestas cortas y de bajo nivel de procesamiento intelectual, y que tengan una respuesta única o un número limitado de respuestas lógicas.

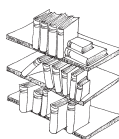
Es muy conveniente que el profesor tenga en mente que un patrón de cuestionamiento convergente *no* es un medio apropiado para estimular las respuestas que impulsen el pensamiento o las discusiones grupales.

## b) Preguntas divergentes

Cuando se pretende discutir las ideas y obtener una mayor variedad de respuestas por parte de los estudiantes, lo más conveniente es utilizar preguntas divergentes.

Las **preguntas divergentes** sirven para fomentar que los estudiantes aprendan a pensar crítica y creativamente de forma evaluativa. Los alumnos requieren de oportunidades para que practiquen las formas superiores de pensamiento, si se espera que se conviertan en pensadores autónomos.

Si el objetivo de la clase es permitir o estimular las soluciones novedosas y las respuestas creativas, entonces será apropiado utilizar preguntas divergentes. Un aspecto que no debe olvidar el profesor es que por la gran diversidad de respuestas que suele generarse, debe estar preparado para escuchar respuestas diferentes y mostrar un alto grado de aceptación hacia las respuestas de los alumnos. Orlich *et al.* (1999: 235) comenta que “no debe usarse tácticas sutiles de sometimiento, independientemente de que le parezca extravagante el punto de vista del alumno o de que sea contrario a lo que el profesor esperaba”. La regla general consiste en que cuando se emplean preguntas divergentes, debe permitírsele libertad de respuesta a los alumnos.



Willen, W.W. , “Questioning skills for teachers”, en *What research says to the teacher series*, 3a. ed., National Education Association, Washington, D.C., 1991.

A continuación se definen los cuatro niveles de preguntas acompañados de un ejemplo de la conducta que se espera del estudiante y se presentan preguntas ilustrativas (Wilén, 1991).

### 4.2.1 Nivel I: inferior convergente

Estas preguntas requieren que los estudiantes se ejerciten en el pensamiento productivo. La intención del profesor es que los alumnos recuerden la información que ya conocen o la reconozcan cuando se les presente. El énfasis de este nivel está en la memorización de información, de tal forma que las respuestas que emitan los alumnos puedan ser fácilmente predecibles.

Preguntas convergentes del nivel I:  
• Recordar información.  
• Reconocer información.  
Corresponden al nivel de conocimiento de la taxonomía de Bloom.

Este nivel corresponde al que Bloom denomina en su taxonomía como “conocimiento”. Las conductas de los estudiantes esperadas son: definir, reconocer, relatar, repetir, identificar, listar, contestar “sí” o “no”.

Ejemplos de preguntas:

- ¿Quién inventó el teléfono?
- ¿Cuáles son los colores del arcoiris?

¿Cuál es la definición que se propone en el libro de texto sobre “algoritmos computacionales”?

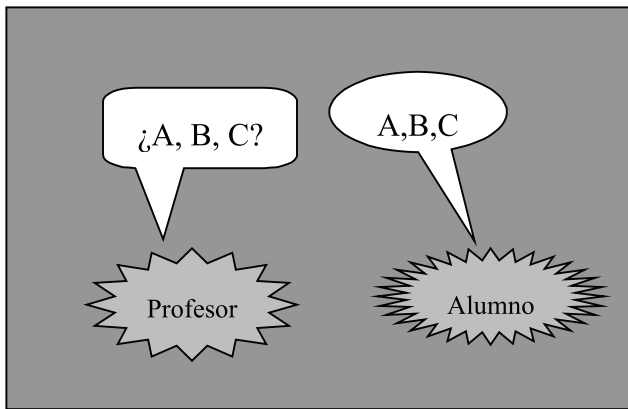


Figura 2. Preguntas y respuestas de nivel inferior convergente.

#### 4.2.2 Nivel II: superior convergente

Las preguntas de este nivel requieren que los estudiantes incursionen en el primer nivel de pensamiento productivo. La intención del profesor es que los alumnos vayan más allá de la simple memorización de la información y **demuestren la comprensión** de la misma por medio de una organización mental del material; también se espera que sean capaces de **aplicar lo aprendido**.

Este nivel de preguntas corresponde al de “**comprensión**” y de “**aplicación**” propuesto por la taxonomía de Bloom. Las conductas esperadas de los estudiantes son: describir, comparar, contrastar, parafrasear, sintetizar, resumir, explicar, traducir, interpretar, aplicar, usar y proponer ejemplos.

Ejemplos de preguntas:

¿Cuál sería una forma de contribuir a la disminución de la contaminación?

¿Qué elementos en común tienen las técnicas de discusión y de pregunta?

Preguntas convergentes del nivel II:

- Demostrar comprensión.
- Aplicar lo aprendido.

Corresponden al nivel de **comprensión** y **aplicación** de la taxonomía de Bloom.

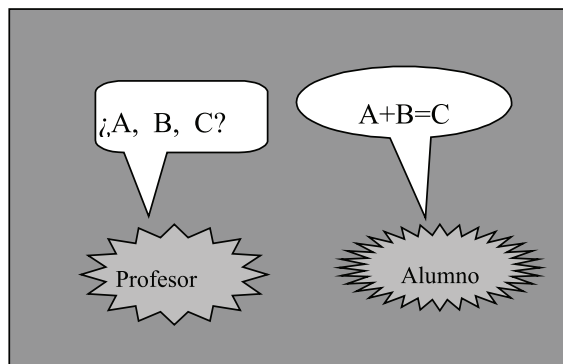


Figura 3. Preguntas y respuestas de nivel superior convergente.





### Pensamiento crítico:

Actividad cognitiva que utiliza sistemáticamente los procesos de análisis, comparación y evaluación.

Preguntas convergentes del nivel III:

- Analizar la información.
- Descubrir causas.
- Proponer conclusiones.

Corresponden al nivel de **análisis** de la taxonomía de Bloom.

### 4.2.3 Nivel III: inferior divergente

Las preguntas de este nivel requieren que los estudiantes **piensen críticamente** sobre la información presentada. La intención del profesor es que los alumnos **analicen la información, descubran las causas y las razones**, así como que propongan conclusiones, establezcan las generalizaciones o encuentren los hechos o los conceptos que sirven de evidencia para determinar la validez de la información o de los argumentos, o simplemente para defender su posición.

Aquí se genera el pensamiento productivo de alto nivel, las respuestas de los estudiantes pueden ser o no anticipadas por el profesor. El nivel corresponde al que la taxonomía de Bloom define como “análisis”. Ejemplos de las conductas esperadas de los estudiantes son: identificar motivos, razones o causas, llegar a conclusiones, inferencias o generalizaciones, proveer evidencias y apoyo a ideas, análisis de la información.

Ejemplo de preguntas:

Ahora que acaban de ver el caso en video, ¿cuáles serían las principales conclusiones?

¿Por qué creen que el personaje principal actúa de esa manera al final del video?

¿Cuáles son los argumentos que presentan para defender la posición del juez en el caso que hemos presentado?

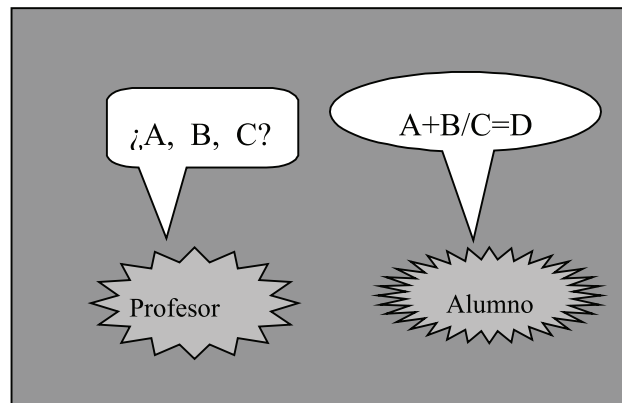


Figura 4. Preguntas y respuestas de nivel inferior divergente.

### 4.2.4 Nivel IV: superior divergente

Estas preguntas de orden superior proponen que los estudiantes desarrollen un pensamiento original y valorativo. La intención del profesor es que los alumnos sean capaces de hacer predicciones, resolver problemas de la vida real, producir comunicaciones originales, juzgar ideas, información, acciones y expresiones estéticas basadas en criterios internos o externos.

Este es el nivel superior del pensamiento productivo, consecuentemente las respuestas no pueden ser anticipadas. Corresponde a la taxonomía de Bloom como nivel de “síntesis” y “evaluación”. Ejemplos de conductas clave de los estudiantes: producir presentaciones originales, predecir, proponer soluciones, crear, especular, hipotetizar, sintetizar, construir, escribir, diseñar, desarrollar, juzgar, valorar, elegir, opinar.

Ejemplos de preguntas:

¿Cuál es el impacto del programa, en la disminución de contaminantes del aire?

¿Cuál es la obra de Mahler que prefiere y por qué?

Por lo tanto, un nivel mayor o inferior de utilización de procesos cognitivos está íntimamente relacionado con el nivel de preguntas que el docente utiliza. Si promovemos el formar a nuestros estudiantes en estructuras de pensamiento de nivel superior, podemos intentar incluir en nuestras clases mayor número de preguntas divergentes del nivel superior.

Preguntas convergentes del nivel IV:

- Hacer predicciones.
- Resolver problemas de la vida real.
- Generar comunicaciones originales.
- Juzgar ideas, acciones y expresiones estéticas.

Corresponden al nivel de síntesis y evaluación de la Taxonomía de Bloom.

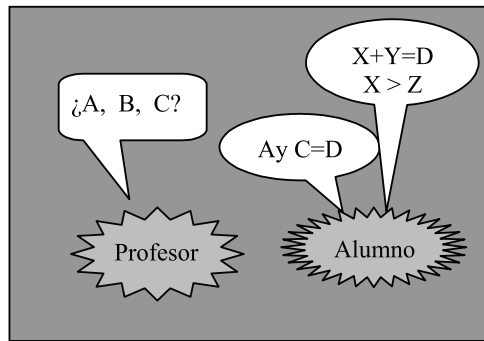


Figura 5. Preguntas y respuestas de nivel superior divergente.



### Ejercicio 1

Revise las preguntas que se encuentran en los márgenes de los apartados 4.1.1. y 4.4.5 de este capítulo e identifique qué tipo de preguntas son.

a) La pregunta del apartado 4.1.1. es de tipo: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

b) Justificación: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

c) La pregunta del apartado 4.1.1. es de tipo: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

d) Justificación: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### 4.3 CÍRCULO DE PREGUNTAS

La técnica de círculo de preguntas es un enfoque efectivo para usarse en la planeación, observación y análisis de las preguntas planteadas por los profesores y alumnos.

Este enfoque de círculo de preguntas (Christenbury y Kelly, 1983) consiste en un formato flexible para cuestionar y no asumir un patrón o modelo secuencial o lineal. Al generar preguntas, los círculos se presentan sobre un plano, y ninguna pregunta es considerada como “mejor” o “superior” que otra.

La técnica consiste en relacionar tres dimensiones representadas en tres círculos que simbolizan:

- a) El tema.
- b) La realidad personal.
- c) La realidad externa.

Al interceptarse se pueden identificar siete áreas, tres de las cuales corresponden a cada una de las dimensiones por separado y que estarían representadas por los campos mostrados en la Figura 6 con los números 1, 2 y 3.

El número uno representa el tema o asunto de la discusión (tema, tópico, concepto, problema).

El número dos representa la realidad personal. Es la relación del estudiante con el tema.

El número tres representa la realidad externa, más amplia, más ligada a la realidad del tema.

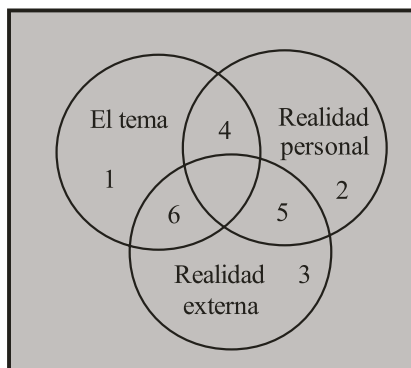
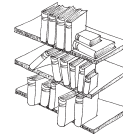


Figura 6. Círculo de preguntas.

- El número cuatro representa la intersección entre el tema y la realidad personal.
- El número cinco representa la intersección entre la realidad personal y la realidad externa.
- El número seis representa la intersección entre el tema y la realidad externa.
- El número siete representa la intersección entre el tema, la realidad personal y la realidad externa.

Las preguntas se diseñan sobre la base de intersección entre la parte central y las otras áreas.



A continuación se presentan algunos ejemplos de preguntas con respecto al tema de la inercia.

Christenbury, L. y Kelly, P.,  
*Questioning: A path to critical thinking*, Eric Clearinghouse on Reading and Communication Skills and The National Council for Teachers of English, Urbana, IL., 1983.

1. **El tema:** ¿cuáles son las causas de la alteración de los climas en la Tierra?
2. **Realidad personal:** ¿ha percibido los cambios del clima en los ciclos de la naturaleza? De ser así describa la experiencia.
3. **Realidad externa:** ¿cómo afecta el cambio de climas a la Tierra?
4. **El tema y la realidad personal:** ¿cómo se ha visto personalmente afectado por estos cambios?
5. **Realidad personal y realidad externa:** ¿cómo es que el cambio de temperatura está asociado con otros fenómenos?
6. **El tema y la realidad externa:** ¿cuáles son los factores cósmicos que afectan el clima de nuestro planeta?
7. **El tema, la realidad personal y la realidad externa:** ¿qué es lo que podemos hacer como habitantes de la Tierra para aprovechar mejor las variaciones del clima en diferentes procesos productivos?



## Ejercicio 2

Elija un tema de su clase e identifique cada uno de los siete elementos contemplado en el círculo de preguntas.

1. El tema.
2. Realidad personal.
3. Realidad externa.
4. El tema y la realidad personal.
5. Realidad personal y la realidad externa.
6. El tema y la realidad externa.
7. El tema, la realidad externa y la realidad personal.

La efectividad del docente para hacer preguntas no depende solamente de hacer “buenas” preguntas, sino de que conduzcan al alumno a responder en la línea planeada.

La aplicación efectiva de la serie de preguntas pueden constituir la diferencia entre una clase con estudiantes pasivos, confundidos o frustrados, y una clase en la que los alumnos están activos, se sienten estimulados y son reflexivos.

A continuación se muestran algunas técnicas para formular preguntas que pueden ser útiles a los profesores en su práctica docente cotidiana.

### 4.4.1 Redacción de preguntas

Las preguntas se deben redactar claramente para comunicar al estudiante de una manera precisa el tipo de respuesta esperada.

Las preguntas ambiguas confunden al alumno y lo frustran si se torna una práctica regular en el salón de clases. Algunas como, ¿qué opinas sobre la ley que se acaba de aprobar?, obligan al estudiante a que adivine la respuesta, en vez de que se le oriente en su pensamiento y se le ayude a que piense en una respuesta directa.

Otra fuente de ambigüedad son las preguntas hechas de manera improvisada, incluso preguntas incompletas que se presentan a los estudiantes de manera caótica, una tras otra. Esto significa que deben plantearse las preguntas clave porque éstas demandarán el empleo de un nivel cognitivo más alto para ser respondidas, así se evitará pedir a los alumnos que adivinen qué es lo que quiere escuchar el profesor como respuesta.

Las preguntas divergentes necesitan mayor planeación porque son más difíciles de formular. Esto también implica que los profesores deben manejar distintos niveles de complejidad para diferentes alumnos, ya que así se incrementará la probabilidad de que todos participen y de que se mejore la comunicación creando un clima positivo en el salón de clase.

### 4.4.2 Adaptación de las preguntas

Las preguntas deben ser adaptadas al nivel y habilidad del grupo, y en algunos casos al nivel específico de los individuos con necesidades distintas o niveles diferentes de comprensión.

La manera de formular las preguntas debe ser natural, en un lenguaje simple y comprensible. Dentro de algunos grupos, los estudiantes de comprensión más lenta requerirán más tiempo para pensar. Una pregunta para un alumno de habilidad menor sería: ¿cómo es que la demanda de un producto afecta la oferta? Para un estudiante de mayor habilidad, la pregunta sería: “intente ir más allá de lo que establece la información presentada, y piense ¿cómo es que la oferta y la demanda afecta el punto de equilibrio que alcanza el mercado?”

Un paso importante es que el profesor conozca bien a sus estudiantes para que ajuste el nivel de las preguntas e incremente la comprensión en todo el grupo.

#### **4.4.3 Secuencia de las preguntas**

Planear las preguntas en un orden y con un fin establecido permite que los estudiantes puedan reflexionar y centrar sus argumentos para las discusiones grupales. De otra forma, preguntar de manera azarosa y caótica, rara vez ayudará a los alumnos a entender cuál es el propósito de la discusión, así como qué es lo que necesitan comprender y aprender.

Una secuencia a seguir es la de iniciar con preguntas de nivel inferior, e ir avanzando en el tema, planteando preguntas de mayor complejidad. De esta forma se estimulará el pensamiento productivo.

Después de formular preguntas de bajo nivel, el profesor tendrá una visión clara sobre el dominio que los estudiantes tienen del tema y de los conceptos clave. Posteriormente puede formular preguntas que requieran resumir o analizar el material a discutir.

Por último, el docente puede formular algunas preguntas que fomenten la participación y descubran la opinión de los estudiantes.

Siendo realistas no es tan fácil planear por completo las preguntas, y sólo se puede recomendar que se formulen siguiendo un patrón de inducción a la comprensión y a la reflexión productiva, sin embargo, ésta no invalida el argumento anterior en el sentido de que las preguntas clave sí se deban planificar con anticipación para generar el tipo de interacción, estimulación cognitiva y respuestas esperadas. Ya se señaló que el profesor debe balancear el nivel de las preguntas de niveles inferiores con las de los superiores.

#### **4.4.4 Participación de los estudiantes**

El involucramiento de los estudiantes en la interacción dentro del salón de clase, se logra al balancear las respuestas de los estudiantes voluntarios y no voluntarios. Frecuentemente, sólo algunos alumnos son los que siempre participan, y de esta forma sólo ellos interactúan y dominan durante las clases. El profesor debe prestar mucha atención a la comunicación no verbal de los estudiantes que no participan y que no comprenden lo que se está discutiendo.

A discreción, el profesor puede involucrar a los alumnos que no participan, redirigiendo las preguntas o cuestionando a varios estudiantes al mismo tiempo. Redirigir la pregunta permitirá corregir respuestas incorrectas o encontrar otras adicionales a la misma pregunta. También esta redirección de las respuestas permite que los estudiantes, que de manera voluntaria no participan, se involucren.

#### **4.4.5 Probar respuestas**

Los profesores pueden facilitar que los estudiantes clarifiquen sus respuestas, si les formula preguntas en las que intenten o prueben distintas opciones. El profesor puede utilizar las siguientes

expresiones: ¿qué pasaría si...?, supongamos que..., ¿entonces, qué sucede?, ¿qué sucede si...? De tal manera que las respuestas se presentarán para la discusión, y los estudiantes tendrán la oportunidad de externar sus opiniones, juicios y puntos de vista. Se sugiere iniciar las discusiones sondeando qué es lo que saben los alumnos y posteriormente, presentar las preguntas con las que se estimularán diferentes posibilidades de respuestas.

#### 4.4.6 Tiempo de espera

En general, los profesores no dan el tiempo necesario para que los estudiantes reflexionen y puedan responder de una manera coherente y concisa a las preguntas que se formulan. De tal manera que, si se espera recibir una respuesta debidamente fundamentada, se debe otorgar el tiempo necesario para que la piensen o la elaboren.

Si el estudiante al que se dirige la pregunta no responde en un tiempo de 5 o 10 segundos, se puede redirigir la pregunta o replantearla. El profesor puede detenerse y esperar que el alumno responda, así como hacer una segunda pausa para que el estudiante termine su respuesta. Esperar al menos 3 o 5 segundos antes de interrumpir a los estudiantes mejora la cantidad y calidad de la respuesta, ya que les permite pensar mejor y esto a su vez fomenta una discusión más efectiva.

Los profesores necesitan acostumbrarse a realizar una pausa después de plantear una pregunta, así como permitir que los estudiantes reflexionen antes de responder, puesto que es frecuente observar al docente plantear una y otra pregunta en un lapso de muy pocos segundos, generalmente presionado por la falta de respuesta de los alumnos.



¿Qué efectos genera en sus estudiantes un profesor que plantea preguntas una y otra vez de manera insistente e inquisitiva?

#### 4.4.7 Preguntas propuestas por los estudiantes

Bajo el esquema de educación tradicional es poco probable proponer a los estudiantes que presenten sus propias preguntas sobre el tema, y que esto sea utilizado posteriormente como un medio para fomentar la discusión. Sin embargo, esta modalidad de pedir a los estudiantes generar sus propias preguntas y presentarlas para que los demás integrantes del grupo las contesten, incrementa la motivación de los alumnos y estimula un nivel superior de reflexión, ya que para generar ideas se requiere manejar conceptualmente los contenidos, así como involucrarse con el material y los conceptos de una manera significativa.

Esta modalidad ha sido probada en grupos de posgrado con resultados satisfactorios, aunque durante las primeras sesiones se muestra una dificultad para que los estudiantes planteen preguntas adecuadas y de altos niveles de procesamiento cognitivos.

De esta forma, será una práctica interesante que en la próxima oportunidad que tenga, promueva que sus estudiantes generen sus propias preguntas sobre un tema que ya han estudiado previamente, o sobre el que desea que repasen o en el que considere importante generar mayor grado de reflexión.

## RESUMEN

En este capítulo se presentaron las funciones de la técnica de la pregunta, tales como involucrar a los estudiantes en la interacción grupal y en la revisión de contenidos, así como en el modelamiento de aprender a formular mejores preguntas y de mayor complejidad.

Los cuatro niveles de cuestionamientos sirven para guiar al profesor en la búsqueda de respuestas de repetición de la información, de organización de la misma bajo otra forma, o de explorar alternativas críticas, creativas y de evaluación de la información.

El círculo de preguntas permite a los profesores relacionar la experiencia individual de los estudiantes con la realidad externa y el tema a tratar en la clase.

Al final, se establecen varias sugerencias para que los docentes aprendan a hacer distintos tipos de preguntas, como la elaboración, la adaptación y la secuencia de las mismas. Todas estas sugerencias van encaminadas a traducir los conceptos, sondear y guiar el pensamiento de los estudiantes. Los alumnos propondrán sus propias preguntas, y esto permitirá al docente verificar la comprensión de los conceptos y el nivel de pensamiento involucrado en la pregunta y la respuesta.





## AUTOEVALUACIÓN

Relaciona las dos columnas:

Columna I	Columna II
1. Sirve para involucrar a los alumnos en la interacción grupal.	Una de las funciones del cuestionamiento. ( )
2. Preguntas que sirven para determinar el conocimiento básico y la comprensión.	Nivel convergente inferior. ( )
3. Preguntas para fomentar el pensamiento crítico y creativo.	Nivel convergente superior. ( )
4. Preguntas que requieren ejercitar el pensamiento productivo, recordando la información previa.	Nivel divergente inferior. ( )
5. Preguntas que permiten aplicar lo aprendido y organizar los contenidos de manera distinta.	Nivel divergente superior. ( )
6. Preguntas que promueven el pensamiento crítico e inducen a deducir razones y causas.	Nivel divergente. ( ) Nivel convergente. ( )
7. Preguntas que permiten un pensamiento original y evaluativo y hacer predicciones.	Círculo de preguntas. ( )
8. Formato flexible para preguntar aspectos de la realidad interna y externa.	Adaptación de preguntas. ( )
9. El profesor adapta el nivel de las preguntas a la habilidad de los estudiantes.	

Compare sus respuestas con uno de sus compañeros y posteriormente verifíquelas con el contenido del texto hasta estar seguro de que las respuestas son correctas.



## LECTURA COMPLEMENTARIA

Knapp, Clifford, *Thinking in outdoor Inquiry*, ERIC Digest, E, 1992.

Nérici, G.I., “El método del interrogatorio”, en Nérici, G. I., *Metodología de la enseñanza*, Editorial Kapelusz Mexicana, México, 1990, pp. 165-169.



## GLOSARIO

**Cuestionamiento.** Secuencia de preguntas en las que el que las propone tiene la posibilidad de indagar y obtener más información sobre un tema o tópico. Técnica para formular preguntas.

**Preguntas convergentes.** Son las que sondan el conocimiento básico y la comprensión de los estudiantes para emitir respuestas en una dirección específica.

**Preguntas divergentes.** Son las que fomentan el pensamiento crítico y generativo.

**Preguntas convergentes de nivel inferior.** Cuestionamientos que requieren ejercitar el pensamiento productivo y recordar la información ya conocida.

**Preguntas convergentes de nivel superior.** Son las que permiten pensar productivamente. Demandan que se organice la información de una forma distinta para aplicar lo aprendido.

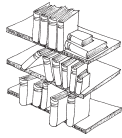
**Preguntas divergentes de nivel inferior.** Son las que promueven el pensamiento crítico sobre la información. Se utilizan para descubrir razones y causas.

**Preguntas divergentes de nivel superior.** Son las que permiten un pensamiento original y evaluativo. Sirven para plantear predicciones, resolver problemas reales, comunicarse originalmente y evaluar ideas.

**Círculo de preguntas.** Formato flexible para preguntar que incluye el tema, la realidad personal y la realidad externa.

**Adaptación de preguntas.** Proceso mediante el cual el profesor adapta el nivel de las preguntas a la habilidad de los estudiantes.

**Tiempo de espera.** Tiempo que el profesor otorga a los estudiantes después de que plantea una pregunta y “espera” la respuesta. Esto fomenta que los estudiantes respondan a preguntas más complejas.



## BIBLIOGRAFÍA

Christenbury, L. y Kelly, P., *Questioning; A path to critical thinking*, ERIC, Clearinghouse on Reading and Communication Skills and the National Council for Teachers of English, Urbana, Il., 1983.

Gallagher, J. J. y Aschener, M. J., "A preliminary report on analysis of classroom interaction", en *Merrill-Palmer Quarterly*, núm. 9, 1963, pp. 183-194.

Guilford, J. P., "The structure of intellect", en *Psychological Bulletin*, núm. 53, 1956, pp. 267-293.

Orlich, C. D., Harder, J.R., Callahan C.R., *Técnicas de enseñanza. Modernización en el aprendizaje*, Editorial Limusa, México, 1999.

Wilén, W. W., "Questioning skills, for teachers", en *What research says to the teachers*, 3a. ed., National Education Association, Washington, D.C., 1991.