

## PREGUNTAS PARA ESTIMULAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO<sup>1</sup> (Taxonomía de Bloom)

Las palabras claves que se usan y las preguntas que se hacen pueden ayudar en establecer y estimular el pensamiento crítico, especialmente en los niveles superiores.

### **Primer Nivel: CONOCIMIENTO**

Recordar material aprendido con anterioridad como hechos, términos, conceptos básicos y respuestas.

**Palabras Claves:** quién, qué, porqué, cuándo, omitir, donde, cuál, escoger, encontrar, como, definir, rotular, mostrar, deletrear, listar, parear, nombrar, relatar, contar, recordar, seleccionar.

#### **Preguntas:**

- ¿Qué es...? ¿Cómo es ....?
- ¿Donde es ....? ¿Cuándo \_\_\_\_\_ pasó?
- ¿Cómo \_\_\_\_\_ pasó? ¿Cómo explicaría usted?
- ¿Por qué ...? ¿Cómo lo describiría usted ...?
- ¿Cuándo fue ...? ¿Puede usted recordar ...?
- ¿Como lo demostraría usted ...? ¿Puede usted escoger ...?
- ¿Cuáles son los principales ...? ¿Puede listar tres ...?
- ¿Cuál ...? ¿Quién fue ...?

### **Segundo Nivel: COMPRENSIÓN**

Demostrar el entendimiento de hechos e ideas organizando, comparando, traduciendo, interpretando, haciendo descripciones y exponiendo las ideas principales.

#### **Palabras Claves:**

Comparar, contrastar, demostrar, interpretar, explicar, extender, ilustrar, inferir, extractar, relatar, parafrasear, traducir, resumir, demostrar, clasificar.

#### **Preguntas:**

- ¿Cómo clasificaría usted el tipo de ...?
- ¿Cómo compararía usted ...? ¿Cómo contrastaría usted ...?
- ¿Cómo expondría o compararía usted en sus propias palabras ....?
- ¿Cómo parafrasearía usted el sentido, el significado ...?
- ¿Qué hechos o ideas se evidencian ...?
- ¿Cuál es la idea principal de ...?
- ¿Qué evidencias soportan ...?
- ¿Puede explicar que está pasando con/en ...? ¿Qué significa ...?
- ¿Qué puede decir al respecto ...?

<sup>1</sup> <http://www.kcmetro.cc.mo.us/longview/ctac/blooms.htm>

Critical Thinking Across the Curriculum Project, Longview Community College, Missouri, Estados Unidos. "Quick Flip Questions for Critical Thinking", basado en la taxonomía de Bloom y desarrollado por Linda G. Barton. Última modificación: 02/08/02.

Fecha de publicación en EDUTEKA: Septiembre 28 de 2002.

Fecha de última modificación: Septiembre 28 de 2002.

¿Cuál es la mejor respuesta ...?

¿Podría usted resumir ...?

### **Tercer Nivel: APLICACIÓN**

Resolver o solucionar problemas aplicando el conocimiento adquirido, hechos, técnicas y reglas, de manera diferente.

#### ***Palabras Claves:***

Aplicar, construir, escoger, realizar, desarrollar, entrevistar, hacer uso de, organizar, experimentar con, planear, seleccionar, resolver, utilizar, modelar, identificar.

#### ***Preguntas:***

¿Cómo usaría usted ....?

¿Qué ejemplos podría usted encontrar para ....?

¿Cómo resolvería usted \_\_\_\_\_ utilizando lo que ha aprendido sobre ...?

¿Cómo organizaría usted \_\_\_\_\_ para demostrar ....?

¿Cómo demostraría usted su entendimiento de ....?

¿Qué aproximación o punto de vista, utilizaría para ....?

¿Cómo aplicaría usted lo que ha aprendido para desarrollar ....?

¿De qué otra manera planearía usted ....?

¿Qué pasaría si ....?

¿Podría usted utilizar algunos hechos para ....?

¿Cuáles elementos cambiaría usted ....?

¿Qué hechos seleccionaría para demostrar ....?

¿Qué preguntas haría al hacer una entrevista con ....?

### **Cuarto Nivel: ANÁLISIS**

Examinar y fragmentar la información en diferentes partes mediante la identificación de causas y motivos; realizar inferencias y encontrar evidencias que apoyen generalizaciones.

#### ***Palabras Claves:***

Analizar, categorizar, clasificar, comparar, contrastar, descubrir, disecar, dividir, examinar, inspeccionar, simplificar, tomar parte en, examinar para, encuestar, distinguir, listar, relacionar, funcionar, motivar, diferenciar, inferir, asumir, concluir, componer.

#### ***Preguntas:***

¿Cuáles son las partes o características de ...?

¿Cómo es \_\_\_\_\_ en relación a ...?

¿Por qué cree usted ...?

¿Cómo se compone ...?

¿Qué razones, motivos, existen para ...?

¿Puede listar los componentes ...?

¿Qué inferencias puede hacer usted ...?

¿A qué conclusiones puede llegar ...?

¿Cómo clasificaría usted ...?

¿Cómo categorizaría usted ...?

¿Puede usted hacer un listado de las partes ...?

- ¿Qué evidencia encuentra usted ...?
- ¿Que relación existe entre ...?
- ¿Puede usted diferenciar entre ...?
- ¿Cuál es la función de ...?
- ¿Qué ideas justifican ...?

#### **Quinto Nivel: SÍNTESIS**

Compilar información y relacionarla de diferente manera combinando elementos con un nuevo patrón o proponiendo distintas alternativas de solución.

#### **Palabras Claves:**

Construir, escoger, combinar, compilar, componer, crear, fabricar, diseñar, desarrollar, estimar, formular, imaginar, inventar, originar, planear, predecir, decidir, proponer, resolver, solucionar, suponer, discutir, modificar, cambiar, originar, implementar, adaptar, minimizar, maximizar, teorizar, elaborar, examinar, eliminar, implementar, suceder, cambiar.

#### **Preguntas:**

- ¿Qué cambios haría usted para resolver ....?
- ¿Cómo mejoraría usted ....?
- ¿Qué pasaría si ....?
- ¿Puede elaborar la razón para ....?
- ¿Puede proponer una alternativa ....?
- ¿Puede usted inventar ....?
- ¿Cómo adaptaría usted \_\_\_\_\_ para crear un situación o cosa diferente ....?
- ¿Cómo cambiaría, modificaría, el terreno, plano ....?
- ¿Qué haría usted para minimizar (o maximizar) ....?
- ¿Qué diseñaría usted ...?
- ¿Qué combinaciones se podrían hacer para mejorar o cambiar ....?
- ¿Suponga que usted puede \_\_\_\_\_ qué haría ....?
- ¿Cómo examinaría, evaluaría, usted ....?
- ¿Podría usted formular una teoría para ....?
- ¿Podría predecir usted el resultado de ....?
- ¿Cómo estimaría usted los resultados de ....?
- ¿Qué hechos puede usted compilar ....?
- ¿Podría usted contruir un modelo que cambiara ....?
- ¿Podría pensar usted en una forma original para ....?

#### **Sexto Nivel: EVALUACIÓN**

Exponer y sustentar opiniones realizando juicios sobre información, validar ideas sobre trabajo de calidad en base a criterios establecidos.

#### **Palabras Claves:**

Premiar, escoger, concluir, criticar, decidir, defender, determinar, disputar, evaluar, juzgar, justificar, medir, comparar, marcar, categorizar, recomendar, reglamentar, seleccionar, aceptar, interpretar, explicar, avaluar, priorizar, opinar, dar importancia, establecer criterios, aprobar, reprobar, valorar, influenciar, percibir, significar, estimar, influenciar, deducir.

**Preguntas:**

- ¿Está usted de acuerdo con las acciones o procedimientos ....? ¿con los resultados ....?
- ¿Cuál es su opinión de ....?
- ¿Cómo aprobaría (desaprobaría) usted ....?
- ¿Puede usted establecer el valor o importancia de ....?
- ¿Sería mejor si ....?
- ¿Por qué cree usted que (tal persona) escogió ....?
- ¿Qué recomendaría usted ....?
- ¿Qué valor daría usted a ....?
- ¿Qué argumentaría usted para defender tales acciones ....?
- ¿Cómo evaluaría usted ...?
- ¿Cómo podría usted determinar ....?
- ¿Qué elección habría hecho usted ....?
- ¿Cómo seleccionaría usted ....?
- ¿Cómo daría usted prioridad ....?
- ¿Qué juicio haría usted sobre ....?
- ¿En base a lo que usted sabe, cómo explicaría ....?
- ¿Qué información usaría usted para justificar tal punto de vista ....?
- ¿Cómo justificaría usted ....?
- ¿Qué datos se usaron para llegar a determinada conclusión ....?
- ¿Por qué sería mejor esto que ...?
- ¿Cómo daría prioridad a determinados hechos ....?
- ¿Como compararía ideas ....? ¿personas ....?

## LOS ESTÁNDARES INTELECTUALES UNIVERSALES<sup>2</sup>

A continuación presentamos los siete Estándares Intelectuales Universales que deben aplicarse al pensamiento cada vez que se quiera evaluar la calidad del razonamiento sobre un problema, un tema o una situación. Pensar críticamente implica dominar estos estándares. Para ayudar a que los estudiantes los aprendan, los docentes deben plantear preguntas que exploren el pensamiento del estudiante, preguntas que responsabilicen al estudiante por su proceso de pensamiento, preguntas que, por su uso consistente por parte del maestro en la clase, sean interiorizadas por los estudiantes como preguntas que deben plantearse ellos mismos.

El objetivo final es que estas preguntas se graben en el pensamiento de los estudiantes y se conviertan así en parte de su voz interior, que los conduzca a un razonamiento cada vez mejor. Aunque existen un gran número de estándares universales, los siguientes son los más significativos:

### 1. CLARIDAD.

- ¿Podría elaborar un poco más sobre ese punto? ¿Podría expresar ese punto de otra manera?*
- ¿Podría ilustrar el punto? ¿Podría darme un ejemplo?*

<sup>2</sup>Este documento es un extracto de la "Mini-Guía para el Pensamiento Crítico, Conceptos y Herramientas (Concepts and Tools)" que a su vez, hace parte de la serie "Guía del Pensador", editada por el Dr. Richard Paul y la Dra. Linda Elder, de la Fundación para el Pensamiento Crítico (<http://www.criticalthinking.org>). EDUTEKA recomienda ampliamente los documentos publicados en español por esta Fundación, los cuales puede acceder en la dirección: <http://www.criticalthinking.org/resources/spanish.shtml>

Publicación de este documento en EDUTEKA: Febrero 18 de 2002.

Última modificación de este documento: Abril 29 de 2006.

La claridad es el primer estándar. Con él se debe comenzar. Si una proposición no es clara, no podemos determinar si es cierta o si es relevante. En efecto, no podemos decir nada sobre ella porque no sabemos aún que pretende expresar.

**Por ejemplo:** la pregunta “¿Qué se puede hacer respecto al sistema educativo en Colombia?” no es clara. Para enfocar el tema adecuadamente necesitaríamos tener una comprensión más clara de lo que la persona que hace la pregunta considera que es “el problema”. Una pregunta más clara podría ser “¿Qué pueden hacer los educadores para asegurar que los estudiantes desarrollen las competencias y habilidades que les ayuden a funcionar exitosamente en el trabajo y en su proceso diario de toma de decisiones?”

## 2. EXACTITUD.

*¿Es eso cierto? ¿Cómo podríamos verificarlo? ¿Cómo podríamos asegurarnos de que es verdad?*

Una proposición puede ser clara pero no veraz, como “La mayoría de los perros pesan más de 150 kilos”.

## 3. PRECISIÓN.

*¿Podría dar más detalles? ¿Podría ser más específico?*

Una proposición puede ser clara y veraz pero no precisa, como “Juan tiene exceso de peso” (No sabemos si el sobrepeso es de 1 kilogramo o de 100 kilogramos).

## 4. PERTINENCIA.

*¿Cómo se conecta esto con la pregunta? ¿Qué tiene que ver con el tema?*

Una proposición puede ser clara, veraz y precisa, pero no pertinente a la pregunta o tema.

**Por ejemplo:** los estudiantes piensan con frecuencia que la cantidad de esfuerzo que realizan en un curso o materia, debe tenerse en cuenta para mejorarles la evaluación o calificación de estos. Con frecuencia, sin embargo, el “esfuerzo” no mide la calidad del aprendizaje del estudiante y cuando lo hace, el esfuerzo es irrelevante a la calificación adecuada.

## 5. PROFUNDIDAD.

*¿Cómo enfoca o maneja la respuesta las complejidades de la pregunta? ¿Cómo se tienen en cuenta los problemas que involucra la pregunta? ¿Está atendiendo la pregunta los factores más significativos?*

Una proposición puede ser clara, veraz, precisa y pertinente, pero superficial (esto es, poco profunda). Por ejemplo: la proposición “Simplemente diga No” que se utiliza con frecuencia para disuadir a los niños y adolescentes para que no utilicen drogas es clara, precisa y relevante. Sin embargo, le falta profundidad porque trata un problema extremadamente complejo, el grave problema del uso de las drogas entre niños y jóvenes, en forma superficial. Falla en atender las complejidades del tema.

## 6. AMPLITUD.

*¿Es necesario considerar otro punto de vista? ¿Hay otra manera de enfocar este problema?*

*¿Cómo podría mirarse esto desde una perspectiva conservadora? ¿Cómo se vería esta situación o problema desde el punto de vista de....?*

Una línea de razonamiento puede ser clara, veraz, precisa, pertinente y profunda pero le puede faltar amplitud (como en un argumento que se lleva a cabo desde el punto de vista liberal o conservador que profundiza en el hecho o problema, pero que solamente reconoce con profundidad un aspecto de la pregunta).

#### 7. LÓGICA.

*¿Es esto verdaderamente lógico? ¿Esto se desprende de lo que se dijo? ¿De qué manera lo hace? ¿Por qué antes la implicación era una y ahora parece ser otra; cómo pueden las dos ser ciertas?*

8. Cuando pensamos, ponemos una diversidad de pensamientos en cierto orden. Cuando la combinación de pensamientos se apoyan mutuamente y su combinación hace sentido, el pensamiento es "lógico". Cuando la combinación de pensamientos no se respaldan mutuamente, de alguna forma es contradictoria, o no "hace sentido", la combinación no es lógica.

#### PREGUNTAS QUE SE PUEDEN USAR PARA APLICAR LOS ESTÁNDARES INTELECTUALES UNIVERSALES

<b>Claridad</b>	<p>¿Podría elaborar un poco más sobre ese punto?</p> <p>¿Podría expresar ese punto de otra manera?</p> <p>¿Podría ilustrar el punto?</p> <p>¿Podría darme un ejemplo?</p>
<b>Exactitud</b>	<p>¿Es eso cierto?</p> <p>¿Cómo podríamos verificarlo?</p> <p>¿Cómo podríamos asegurarnos de que es verdad?</p>
<b>Precisión</b>	<p>¿Podría dar más detalles?</p> <p>¿Podría ser más específico?</p> <p>¿Podría precisar mejor?</p>
<b>Pertinencia</b>	<p>¿Cómo se conecta esto con la pregunta?</p> <p>¿Qué tiene que ver con el tema?</p> <p>¿Cómo nos ayuda en el tema?</p>
<b>Profundidad</b>	<p>¿Cómo enfoca o maneja la respuesta las complejidades de la pregunta?</p> <p>¿Cómo se tienen en cuenta los problemas que involucra la pregunta?</p> <p>¿Está atendiendo la pregunta los factores más significativos?</p>
<b>Amplitud</b>	<p>¿Es necesario considerar otro punto de vista?</p> <p>¿Hay otra manera de enfocar este problema?</p> <p>¿Cómo podría mirarse esto desde una perspectiva conservadora?</p> <p>¿Cómo se vería esta situación o problema desde el punto de vista de....?</p>
<b>Lógica</b>	<p>¿Es esto verdaderamente lógico?</p>

	¿Esto se desprende de lo que se dijo? ¿De qué manera lo hace? ¿Por qué antes la implicación era una y ahora parece ser otra? ¿Cómo pueden las dos ser ciertas?
<b>Importancia</b>	¿Es este el problema más importante que hay que considerar? ¿Es esta la idea central en la que hay que enfocarse? ¿Cuál de estos datos es el más importante?
<b>Imparcialidad</b>	¿Tengo un interés personal en este asunto? ¿Represento justamente los puntos de vista de otros?

### UNA LISTA DE COTEJO PARA RAZONAR<sup>3</sup>

#### 1. *Todo razonamiento tiene un PROPÓSITO.*

- Tómese el tiempo necesario para expresar su propósito con claridad.
- Diferencie su propósito de otros propósitos relacionados.
- Verifique periódicamente que continúa enfocado.
- Escoja propósitos realistas y significativos.
- Todo razonamiento es un intento de SOLUCIONAR un PROBLEMA, RESOLVER una PREGUNTA o EXPLICAR algo.
- Tómese el tiempo necesario para expresar la pregunta en cuestión.
- Formule la pregunta de varias formas para clarificar su alcance.
- Divida la pregunta en sub-preguntas.
- Identifique si la pregunta tiene solo una respuesta correcta, si se trata de una opinión o si requiere que se razone considerándola desde diversos puntos de vista.
- Todo razonamiento se fundamenta en SUPUESTOS.
- Identifique claramente los supuestos y determine si son justificables.
- Considere cómo sus supuestos dan forma o determinan su punto de vista.

#### 2. *Todo razonamiento se hace desde una PERSPECTIVA.*

- Identifique su punto de vista o perspectiva.
- Busque otros puntos de vista e identifique las fortalezas y debilidades que tienen.
- Esfuércese por ser imparcial al evaluar todos los puntos de vista.
- Todo razonamiento se fundamenta en DATOS, INFORMACION y EVIDENCIA.
- Limite sus afirmaciones a aquellas apoyadas por los datos que tenga disponibles.
- Recopile tanto información contraria a su posición como información que la apoye.

<sup>3</sup> Este documento es un extracto de: "Mini-Guía para el Pensamiento Crítico, Conceptos y Herramientas (Concepts and Tools)" que a su vez, hace parte de la serie "Guía del Pensador", editada por el Dr. Richard Paul y la Dra. Linda Elder, de la Fundación para el Pensamiento Crítico (<http://www.criticalthinking.org>). EDUTEKA recomienda ampliamente los documentos publicados en español por esta Fundación, los cuales puede acceder en la dirección: <http://www.criticalthinking.org/resources/spanish.shtml> Hipólito González Zamora, Pensamiento Crítico y el Proyecto educativo de la Universidad Icesi, 2006, en prensa. Proyecto Delphi <http://www.insightassessment.com/dex.html> Publicación de este documento en EDUTEKA: Abril 29 de 2006. Última modificación de este documento: Abril 29 de 2006.

- Asegúrese que toda la información usada es clara, precisa y relevante para la pregunta en cuestión.
- Asegúrese que ha recopilado suficiente información.
- Todo razonamiento se expresa mediante CONCEPTOS e IDEAS que, de manera simultánea, le dan forma.
- Identifique los conceptos claves y explíquelos con claridad.
- Considere conceptos alternos o definiciones alternas de los conceptos.
- Asegúrese que usa los conceptos con cuidado y precisión.
- Todo razonamiento contiene INFERENCIAS o INTERPRETACIONES que llevan a CONCLUSIONES y dan significado a los datos.
- Infiera sólo aquello que se desprenda de la evidencia.
- Verifique que las inferencias sean consistentes entre sí.
- Identifique las suposiciones que lo llevan a formular sus inferencias.
- Todo razonamiento tiene o fin o IMPLICACIONES y CONSECUENCIAS.
- Esboce las implicaciones y consecuencias de su razonamiento.
- Identifique las implicaciones positivas y negativas.
- Considere todas las consecuencias posibles.