

Hervás-Gómez, C. (2004). Interroga en lugar de explicar. En L.M. Villar-Angulo; J. Cabero; J. A. Morales; B. Bermejo; C. Granada; C. Hervás-Gómez y otros (2004). *Estudio piloto de un modelo de formación inicial del profesorado de secundaria en red*. Sevilla: Universidad de Sevilla, Grupo de Investigación Didáctica (CD-ROM). I.S.B.N.: 84 933196-6-X

Capacidad 21. INTERROGA EN LUGAR DE EXPLICAR

Por Carlos Hervás Gómez

1.- ¿Qué es la capacidad?

La interrogación es una técnica que como profesores utilizamos desde siempre y de manera espontánea en nuestras aulas, para establecer contacto individual con los alumnos; básicamente consiste en formular preguntas a toda la clase que luego puede responder o bien el alumno que el profesor señale, bien el alumno que voluntariamente se ofrezca a ello. Es decir, en el primer caso, el profesor puede tener interés en verificar el nivel de comprensión de un alumno concreto, o en motivar a un alumno distraído (o a otro necesitado de atención personal del profesor), o en averiguar el nivel de dificultad de su explicación, para lo cual se procede dando la palabra sucesivamente a alumnos representativos de niveles crecientes de conocimiento y capacidad en la asignatura que estamos explicando; en el segundo caso, cuando se deja que responda quien lo desee, al profesor puede interesarle averiguar quiénes han comprendido, quiénes están predispuestos a intervenir en el grupo grande de toda la clase, sin especial dificultad, qué puntos de explicación requieren un repaso, etcétera.

En consecuencia, el profesor puede individualizar su enseñanza formulando sus preguntas, sea al principio, durante o al final de la clase, para que se responda a ellas por pequeños grupos (entre 3 y 6 alumnos por grupo), pasando posteriormente a una puesta en común a través de un portavoz elegido por ellos; si la clase fuese muy numerosa, el profesor puede proceder dando la palabra a algunos portavoces solamente o a los voluntarios que se ofrezcan, habida cuenta de la imposibilidad de escuchar a todos por los límites de tiempo. La puesta en común, por economía de tiempo, se puede llevar a cabo de modo acumulativa, es decir, cada grupo puede aportar ideas no dichas todavía por ninguno de los grupos cuyos portavoces intervinieron con anterioridad (Fernández, 621-622).

“Una paradoja de la secuencia pregunta/respuesta es que las contestaciones del alumno son esenciales para que la clase avance, y sin embargo, la respuesta esperada por el docente rara vez es obvia, es decir, cualquier pregunta tiene muchas respuestas posibles”. (Wittrock, 1990:649).

Por lo tanto, la interrogación en el aula se estudia, directamente, desde el

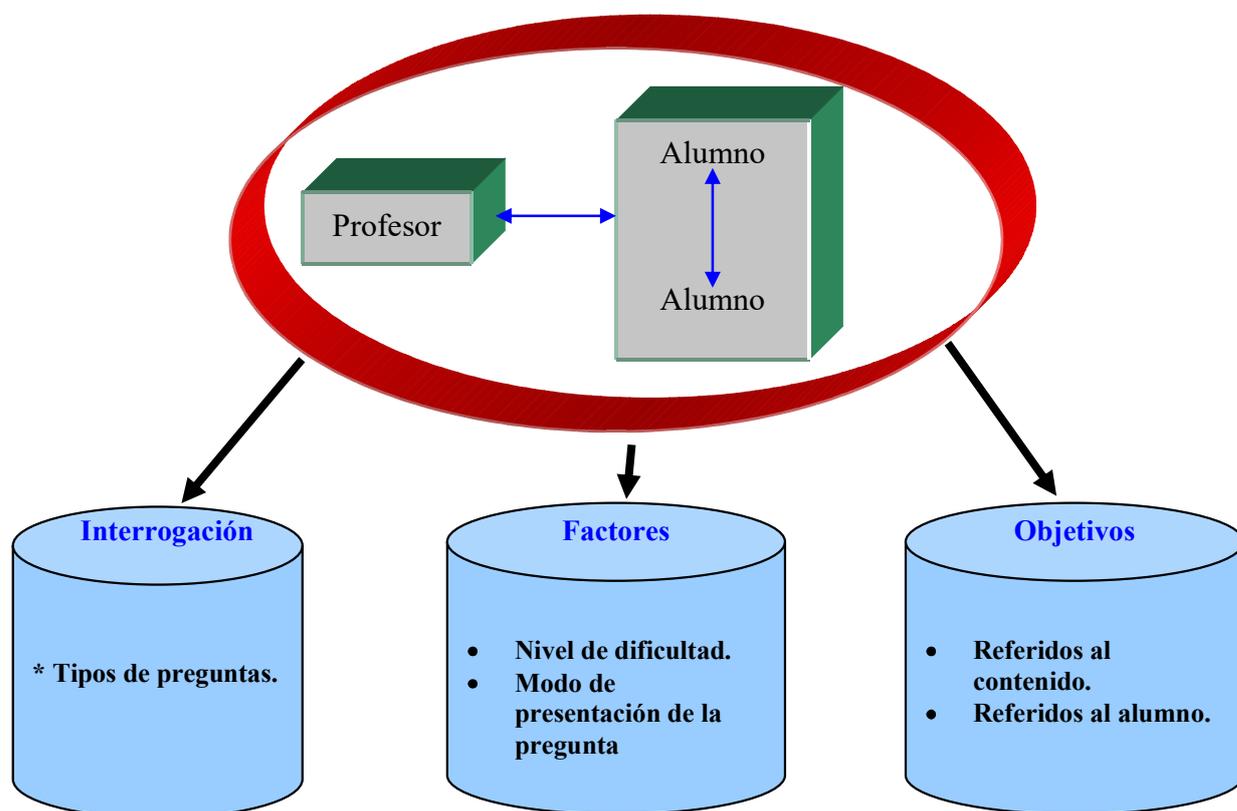
solicitando información al alumno, respondiendo a una cuestión, etcétera. Las preguntas que cuidan el contexto incorporan a los interlocutores como protagonistas didácticos. Otro aporte valioso es que nos demuestra cómo debajo de una pregunta hay un contenido; se esconde en éste un variadísimo entramado de intenciones o la misma comprensión de la materia, y por ello no se desvincula del contexto. Las sutiles preguntas de alto orden o de complejidad que evocan recuerdos sobre conocimientos, rompen sistemas de creencias establecidas, yuxtaponen o superponen acciones en el tiempo, producen al final un moderado efecto positivo

en el rendimiento estudiantil; dependiendo del contenido de nuestras preguntas podemos llegar a predecir que va a hacer el. Las respuestas y reacciones de profesores y alumnos a las preguntas se han estudiado bajo el supuesto de tiempo de espera (varios segundos) o tiempo de pensamiento que produce un efecto demostrado (cf. Carlsen, 1991). Desde un punto de vista sociolingüístico, se ha comprobado que algunas preguntas poco intuitivas de los profesores desaniman la participación de los estudiantes.

Así pues, la utilización de la interrogación en el aula está relacionada con el método de descubrimiento o enseñanza inductiva, en donde se parte de lo concreto para llegar a conceptos y generalizaciones en último término. En este contexto, el profesor guía el proceso de descubrimiento, aporta datos, anima a la reflexión, orienta el proceso de búsqueda pero no proporciona de forma directa el contenido. Son los alumnos los que llegan a él a través de las actividades y tareas propuestas en clase. Por lo tanto, requiere gran habilidad por parte del profesor para inducir al descubrimiento y en el que no siempre se consiguen los objetivos de generalización, pero resulta atractivo y estimulante para los alumnos pues supone para ellos un desafío, y porque es un método eminentemente activo para ellos.

Por consiguiente, estamos ante una capacidad que pretende que los alumnos se cuestionen el por qué de las cosas, sean capaces de procesar datos y razonar sobre ellos de forma lógica, con el objeto de que adquieran la capacidad intelectual y las habilidades necesarias para buscar respuestas a las preguntas que se le planteen. Lo que buscamos es enseñar a pensar a nuestros alumnos.

2.- Desarrollo de un mapa conceptual.



3.- ¿Cómo se usa la capacidad para una materia y en un aula de I.E.S.?

Para poder plasmar esta capacidad dentro de una materia y en un aula de I.E.S., hay que partir de la normativa legal vigente, y en concreto de la Ley Orgánica 10/2002 de 23 de diciembre de Calidad de la Educación (publicada en el B.O.E del 24 de diciembre de 2002), si queremos conseguir algunos de los objetivos que se plantean tanto a nivel de Educación Secundaria Obligatoria:

“Artículo 22. Objetivo.

1. La finalidad de la Educación Secundaria Obligatoria es transmitir a los alumnos los elementos básicos de la cultura, especialmente en sus aspectos científico, tecnológico y humanístico; afianzar en ellos hábitos de estudio y trabajo que favorezcan el aprendizaje autónomo y el desarrollo de sus capacidades; formarlos para que asuman sus deberes y ejerzan sus derechos y prepararlos para su incorporación a estudios posteriores y para su inserción laboral.

2. Esta etapa contribuirá a desarrollar en los alumnos las siguientes capacidades:

c) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos.

i) Consolidar el espíritu emprendedor, desarrollando actitudes de confianza en uno mismo, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.

j) Conocer los aspectos básicos de la cultura y la historia y respetar el patrimonio artístico y cultural; conocer la diversidad de culturas y sociedades, a fin de poder valorarlas críticamente y desarrollar actitudes de respeto por la cultura propia y por la de los demás.

k) Apreiciar, disfrutar y respetar la creación artística; identificar y analizar críticamente los mensajes explícitos e implícitos que contiene el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas.”

Como objetivos a nivel de Bachillerato:

“Artículo 34. Objetivo.

1. La finalidad del Bachillerato es proporcionar a los alumnos una educación y formación integral, intelectual y humana, así como los conocimientos y habilidades que les permitan desempeñar sus funciones sociales y laborales con responsabilidad y competencia.

Asimismo, los capacitará para acceder a la Formación Profesional de grado superior y a los estudios universitarios.

2. El Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos las siguientes capacidades:

e) Trabajar de forma sistemática y con discernimiento sobre criterios propios y ajenos y fuentes de información distintas, a fin de plantear y de resolver adecuadamente los problemas propios de los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.

j) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, confianza en uno mismo, sentido crítico, trabajo en equipo y espíritu innovador.

m) Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología para el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.”

Así mismo, el desarrollo de esta capacidad se adecua a las propuesta de la la Ley cuando nos dice para la Educación Secundaria Obligatoria:

“Artículo 24. Métodos.

1. Los métodos pedagógicos en la Educación Secundaria Obligatoria se adaptarán a las características de los alumnos, favorecerán la capacidad para aprender por sí mismos y para trabajar en equipo promoviendo la creatividad y el dinamismo, e integrarán los recursos de las tecnologías de la información y de las comunicaciones en el aprendizaje. Los alumnos se iniciarán en el conocimiento y aplicación de los métodos científicos.”

Y respecto al Bachillerato nos dice:

“Artículo 35. Organización.

8. La metodología en el Bachillerato favorecerá la capacidad del alumno para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo y para aplicar los métodos pedagógicos apropiados de investigación. De igual modo se procurará la relación de los aspectos teóricos de las diferentes asignaturas con sus aplicaciones prácticas.”

Esta capacidad denominada Interroga en lugar de explicar, la podemos utilizar en cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje; por lo tanto, es fundamental en nuestra práctica docente ya que a través de las preguntas del docente, se determina qué aspectos del material de la asignatura analizar (atrae la atención del alumno hacia los elementos que el profesor considere relevantes), y al mismo tiempo, delimita las operaciones mentales que deben activar. Osea, que el tipo de preguntas que formulemos sirve de filtro del aprendizaje y conduce al alumno por un proceso de pensamiento que de no ser inducido difícilmente tendría lugar.

En nuestras clases, no basta con formular preguntas de forma general, sino que tenemos que concretarlas y formular preguntas de distinto nivel de complejidad, de este modo recogeremos todo el contenido de la asignatura que estemos impartiendo. Por lo tanto, a la hora de llevar esta capacidad a la práctica de nuestra clase, lo primero que tenemos que hacer es seleccionar y presentar el contenido. En nuestros días, sigue siendo una práctica habitual dar apuntes o seguir del libro de texto de la asignatura, con la convicción de que tras su lectura el alumno descubrirá su utilidad, su aplicación, etc... La realidad es que el alumno memoriza esos apuntes, libro de texto, sin que en ningún momento tenga un significado para él. Con esta capacidad, precisamente lo que tratamos es de evitar esto. Así, podemos comenzar nuestra sesión invitando a los alumnos a una lectura de un documento, un artículo de periódico, observando un material; y tras un tiempo prudencial, en el que no saben qué observar, qué elementos son fundamentales, etc., comenzaremos la capacidad de interrogar para que poco a poco vayan descubriendo ese contenido significativo para ellos.

De modo general, nos encontramos dos tipos de preguntas, las de orden inferior, que se utilizan para comprobar el conocimiento (son las preguntas que según las investigaciones utilizamos más los docentes); y las preguntas de orden superior, que son la que sirven para que el alumno cree nuevo conocimiento. Por lo tanto, hay que establecer un orden para ir poco a poco elevando el nivel de pensamiento de nuestros alumnos.

En consecuencia, tanto en la exposición magistral como en otros modos de intervención en el aula, el profesor puede utilizar esta capacidad de Interroga en

lugar de explicar con diversos objetivos. Así, tenemos distintos tipos de preguntas siguiendo a Gallego y Salvador (2002:171):

- a) *Memorística (recordar contenidos).*
- b) *Aplicativa (conectar teoría y práctica).*
- c) *Demostrativa (dar razones).*
- d) *Clarificadora (aplicar el contenido).*
- e) *Disciplinaria (llamar la atención al distraído).*
- f) *Estimulante (motivar).*
- g) *Focalizadora (focalizar)."*

Como observamos la finalidad de las preguntas del profesor a los alumnos es muy variada:

- ✓ Recordar conocimientos anteriores necesarios para el nuevo tema.
- ✓ Comprobar el grado de recepción del mensaje.
- ✓ Despertar interés y centrar la atención en puntos esenciales.
- ✓ Motivar.
- ✓ Buscar nuevos conocimientos.
- ✓ Comprobar aprendizajes.
- ✓ Detectar puntos débiles del alumno.
- ✓ Favorecer la comprensión.
- ✓ Desarrollar la capacidad de reflexión.
- ✓ Estimular el pensamiento divergente.
- ✓ Descubrir los intereses de los alumnos.

Dependiendo del tipo de respuesta, la pregunta puede ser: a) preguntas suscitadoras de respuestas convergentes, o b) preguntas suscitadoras de respuestas divergentes.

Algunos de los factores más relevantes que inciden en esta capacidad a la hora de llevarla a nuestra aula, son los siguientes:

1.- El nivel de dificultad, que debe adecuarse al contenido pero, a la vez, debe adecuarse al nivel cognitivo del alumno y al que se pretende conseguir. Para responder a esta última exigencia, debe observarse las siguientes *normas*:

- a) Formular preguntas diferentes, en función de la capacidad del alumno.
- b) Si el aprendizaje se refiere a habilidades básicas, las preguntas deben ser frecuentes pero fáciles de responder. En cambio, si los contenidos son de nivel cognitivo complejo, las preguntas serán más difíciles.
- c) En general, la mayoría de las preguntas deben ser fáciles, de manera que todos los alumnos las puedan responder.

Además, en la formulación de la pregunta, hay que tener en cuenta algunas *normas referidas al contenido*:

- a) Que no sugiera la respuesta.
- b) Que no implique optar entre dos soluciones (incluidas las de SI/NO).
- c) Que se refiera a ideas básicas.
- d) Que no se refiera a varios contenidos (no plantear, simultáneamente,

dos preguntas implícitas en la misma proposición).

2.- La pregunta es aconsejable:

- a) Enunciarla con claridad y concisión, evitando la ambigüedad y el equívoco,
- b) Dirigirla a todos los alumnos y, tras un tiempo de espera, indicar quién puede o debe responder. Así, todos se obligan a pensar la respuesta.
- c) Dejar tiempo para comprender la pregunta y elaborar la respuesta.
- d) No insistir con el alumno que no sabe responder.
- e) Adoptar un tono de voz que inspire confianza.

Con la utilización adecuada de las técnicas descritas se pueden conseguir varios objetivos, que pueden agruparse en dos categorías (Gallego y Salvador (2002:172):

A. Objetivos referidos al contenido:

- a) Proporcionar información sobre un tema.
- b) Sintetizar gran cantidad de información.
- c) Situar la información en su contexto científico.
- d) Presentar métodos de indagación.
- e) Indicar fuentes de información.
- f) Presentar información actualizada.
- g) Hacer síntesis o recapitulaciones, a lo largo o al final de la unidad didáctica.

B. Objetivos referidos al alumno:

- a) Estimular el interés por un tema y por el trabajo individual.
- b) Hacer accesible el conocimiento de temas complejos.
- c) Ahorrar tiempo y esfuerzo de aprendizaje.
- d) Reforzar el aprendizaje.
- e) Fomentar el desarrollo lingüístico (capacidad de escuchar y expresarse).

No obstante, para que esta capacidad didáctica (Interroga en lugar de explicar) sea eficaz en nuestra aula, debe responder a las siguientes condiciones:

- ✓ Es relevante (fija la atención sobre lo esencial) y bien enfocada. Ya que con la pregunta se pretende determinar los conocimientos del alumno, no su ignorancia.
- ✓ Es inteligible, de fácil comprensión en cuanto al sentido y a la formulación verbal.
- ✓ Está en el ámbito de posibilidades de respuesta del alumno y en su campo de experiencias.
- ✓ Es progresiva, ya que la graduación debe favorecer el descubrimiento.
- ✓ Es pertinente al objetivo del tema.
- ✓ No es literal de la información transmitida.

- ✓ Se tienen que distribuir a lo largo del tema y entre todos los alumnos.
- ✓ En principio se dirige a la clase, y en un segundo momento a un alumno concreto. De este modo captamos la atención del grupo clase para que reflexión y preparen su respuesta.

4.- ¿Cómo se ha aplicado la capacidad en una innovación curricular o en un plan de mejora de un centro?

A través de la revisión de las diferentes actividades de innovación educativas recogidas por la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía

(<http://www3.cec.junta-andalucia.es/dgpee/actualidad/m-actualidad.html>) nos encontramos algunos proyectos en los que se hace referencia a esta capacidad. Así en el proyecto denominado “Tecnología industrial I. Una ventana abierta a la investigación y experimentación en el bachillerato” (http://www3.cec.junta-andalucia.es/dgpee/Innovacion/Documentos/PDF/MI_064-01.pdf)

se presenta una estructuración de los bloques temáticos de la asignatura de Tecnología Industrial I perteneciente al Bachillerato Tecnológico, a través de dos grandes centros de interés, uno de ellos está basado en el azulejo sevillano y el otro en el aprovechamiento energético del sol. En torno a los temas citados se globalizan los contenidos de esta asignatura.

En otro proyecto titulado “La atención a la diversidad en la eso: desde un enfoque global de centro a una metodología de aula” (http://www3.cec.junta-andalucia.es/dgpee/Innovacion/Documentos/PDF/MI_111-01.pdf)

el objetivo que se proponen es que el alumno sea cada vez más autónomo y capaz de aprender por su cuenta. Por consiguiente, es primordial enseñar a “aprender a aprender”.

También podemos ver reflejada esta capacidad, en el desarrollo del proyecto “El humor gráfico como recurso en la historia. el desarrollo de las habilidades lingüísticas en las ciencias sociales: describir, explicar, argumentar y justificar”

(http://www3.cec.junta-andalucia.es/dgpee/Innovacion/Documentos/PDF/MI_144-01.pdf), en donde se potencia la mejora de las habilidades lingüísticas en el alumnado adaptando algunas unidades didácticas de historia para que éstos investiguen y confeccionen materiales gráficos.

El proyecto denominado “Aprender a ser a través de la educación matemática”

(http://www3.cec.junta-andalucia.es/dgpee/Innovacion/Documentos/PDF/MI_195-01.pdf), aplica una metodología flexible e indirecta de trabajo e investigación en el aula de matemáticas, adaptable a la diversidad del alumnado. Este proyecto tiene por objetivo sustituir el rígido y exclusivo esquema de la enseñanza directa explicación– ejercicios–examen por otro variado y multiforme en el que se mezcle la explicación del profesor con la ejercitación, la resolución de problemas, el juego como recurso, el trabajo en grupo, la investigación y el descubrimiento, etc., pero siempre priorizando aquellas actividades que favorezcan la construcción personal del conocimiento.

El proyecto “La mujer a través de la historia” (http://www3.cec.junta-andalucia.es/dgpee/Innovacion/Documentos/PDF/MA_216-01.pdf), presenta la organización del curriculum de diversas áreas de la ESO utilizando como eje integrador la historia de la mujer y su desarrollo mediante métodos de investigación y la realización de una representación teatral.

Y por último, bajo el título “Ciencia recreativa y aprendizaje escolar. Evaluación de una experiencia sobre la organización de una exposición científica interactiva por parte de grupos de alumnos y profesores” (http://www3.cec.junta-andalucia.es/dgpee/Innovacion/Documentos/PDF/MF_118-99.pdf), nos encontramos un proyecto para potenciar la motivación del alumnado hacia el aprendizaje de las ciencias a través la la organización y realización de una experiencia científica interactiva, en concreto, un pequeño Museo de la Ciencia.

5.- ¿Qué consejos dan los tutores de una materia de I.E.S. para la implantación de una capacidad en el aula?

Algunos consejos para ponerla en práctica son los siguientes:

- a) Utilizar un tono de voz adecuado, haciendo variaciones y evitando la monotonía.
- b) Acompañar la expresión verbal con gestos y movimiento corporal.
- c) Armonizar la fluidez verbal y el ritmo (cambios de ritmo, pausas y silencios).
- d) Promover la motivación del alumno: implicar al alumno en la secuencia expositiva, de manera que se evite su actitud pasiva y se fomente su participación.
- e) Promover la aplicación práctica: hacer ver la funcionalidad del tema que se expone en relación con otros temas, y con los problemas y situaciones de la vida real.
- f) Aprende a realizar un auténtico interrogatorio didáctico.
- g) Interroga a los estudiantes al inicio y al final de cada sesión para saber si se han comprendido los contenidos trabajados.
- h) Reflexiona sobre si las preguntas que haces en clase son poco intuitivas y desaniman al estudiante a participar.
- i) Investiga sobre las creencias de tus alumnos en la materia que impartes.
- j) Anima a los estudiantes a formular cuestiones y a discutir respuestas dadas en el libro de texto.
- k) Analiza críticamente soluciones dadas a los problemas.
- l) Relaciona tus preguntas con sucesos, personas o símbolos que sugieren sensaciones.

6.- ¿Cómo observará y discriminara acciones pertinentes a la capacidad de un segmento de video de un tutor de I.E.S. desarrollando brevemente la capacidad?

- Werther de Pilar Miró: nos encontramos en un fragmento donde un docente comienza a formular preguntas en orden creciente de complejidad a su alumno, hasta que transcurrido unos minutos el alumno contesta.
- El Club de los Poetas Muertos: existen varios fragmentos en los que podemos encontrar la utilización de esta capacidad con el fin de fomentar en los alumnos la capacidad de reflexión, crítica, de pensar a pensar, respecto a todo lo que se les enseña.
- El Analfabeto (Cantinflas): película en la que nos encontramos constantemente la utilización de esta capacidad.

7.- ¿Qué tareas de indagación hará el estudiante en los dos espacios de aprendizaje: simulado en el aula virtual y en el aula de un I.E.S.?

- Realice un análisis para determine si las preguntas que formulan los profesores desencadenan habitualmente el pensamiento divergente.
- Planifique las preguntas que haría en una sesión de clase de su materia utilizando para su elaboración la siguiente tabla (Granado, 1988:148). Piense sobre “¿qué material voy a suministrarles que sirva de apoyo básico a mis preguntas?”:

Nivel	Tipo	Contenido
De nivel inferior	De memoria	¿Qué datos deben conocer?
	De comprensión	¿Qué conceptos deben comprender o qué relaciones se pueden establecer con otros elementos vistos?
	De aplicación	¿En qué situaciones lo pueden aplicar?
De nivel superior	De análisis	¿Qué deducciones o inducciones podemos realizar a partir del material?
	De síntesis	¿Qué situación hipotética les podríamos plantear que tuvieran que resolver a partir de las ideas presentadas?.
	De evaluación	¿Qué elementos de este tema son susceptibles de valoración?.

- A continuación le proponemos una serie de preguntas. Intente descubrir a qué tipo corresponden y cuál es el objetivo que persiguen: ¿qué es la CEE?; ¿qué diferencia existe entre pertenecer a la CEE y no pertenecer?

¿dibuja el mapa de la CEE?; ¿qué sucedería si la tierra se saliera de su órbita?; ¿qué opinas de que tu país pertenezca a la CEE?.

- Cumplimente el siguiente cuestionario, bien respecto a sus compañeros o respecto a su propia clase (Granado, 1988:150):

¿Utiliza en clase preguntas.....	SI			¿?	NO		
	1	2	3	4	5	6	7
... para recordar información, comprobar conocimientos, para ayudarles a descubrir datos o hechos en un material?.							
... para fomentar el análisis, descubrimiento, comparando, clasificando?.							
... para explorar información o ideas de respuestas no previstas (razonando, interpretando, estableciendo hipótesis, imaginando)?.							
... para aplicar una norma conocida a nuevas variables?.							
... para animar a integrar la información centrando su atención en contradicciones, evidencias, discrepancias)?.							
... para fomentar la toma de decisiones, los juicios razonados y la valoración?.							
... para invitarles a transferir ideas a otros contextos de aplicación del conocimiento?.							

8.- ¿Qué referencias puede leer un estudiante que le ayuden a comprender una capacidad?

- Brookfield, S. D. (1987). *Developing Critical Thinkers*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Carlsen, W. S. (1991). Questioning in Classrooms: A Sociolinguistic Perspective. *Review of Educational Research*, 61 (2), 157-178.
- Fernández, J. y Muñoz, E. (1999). Proyectos de innovación resolución de problemas. En Cebrián, M. (Coord.). *Desarrollo profesional y docencia universitaria. Proyecto de innovación en la Universidad*. Málaga: IEEV/Universidad de Málaga, 207-210.
- Fernández, M. (1994). *Las tareas de la profesión de enseñar*. Madrid: Siglo XXI.
- Medina, A. (1988). *Didáctica e interacción en el aula*. Madrid: Cincel-Kapelusz.
- Medina, A. y Salvador, F. (2002). *Didáctica General*. Madrid: Prentice Hall.
- Villar, L. M. (Coord.) (1995). *Un ciclo de enseñanza reflexiva. Estrategia para el diseño curricular*. Bilbao: Mensajero.
- Wittrock, M. (1990). *La investigación de la enseñanza III*. Barcelona: Mec-Paidós.
- Zuber-Skerrit, O. (1992). *Action research in higher education. Examples and Reflections*. London: Kogan Page.

Enlaces web:

http://cecap.anep.edu.uy/28%20de%20octubre/doc_lucila.doc

La interrogación como camino en la construcción del conocimiento.

<http://www.comie.org.mx/revista/Pdfs/Carpeta12/12invest1.pdf>

Revisión de algunas corrientes teóricas sobre el discurso en el aula.

<http://es.geocities.com/motivaula/variables.html>

Variables que influyen en la motivación e interés de los alumnos.