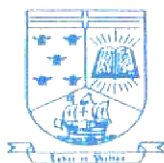


**UNIVERSIDAD
IBEROAMERICANA**

UNIBE

VICERRECTORIA ACADEMICA



**METODOS ACTIVOS DE
ENSEÑANZA**

MATERIAL COMPILADO POR :

**LIC. HILDA PAULA DE MENDOZA
LIC. GINEIDA CASTILLO**

**SANTO DOMINGO, D. N.
1993**

**UNIVERSIDAD
IBEROAMERICANA**

UNIBE

VICERRECTORIA ACADEMICA



**METODOS ACTIVOS DE
ENSEÑANZA**

MATERIAL COMPILADO POR :

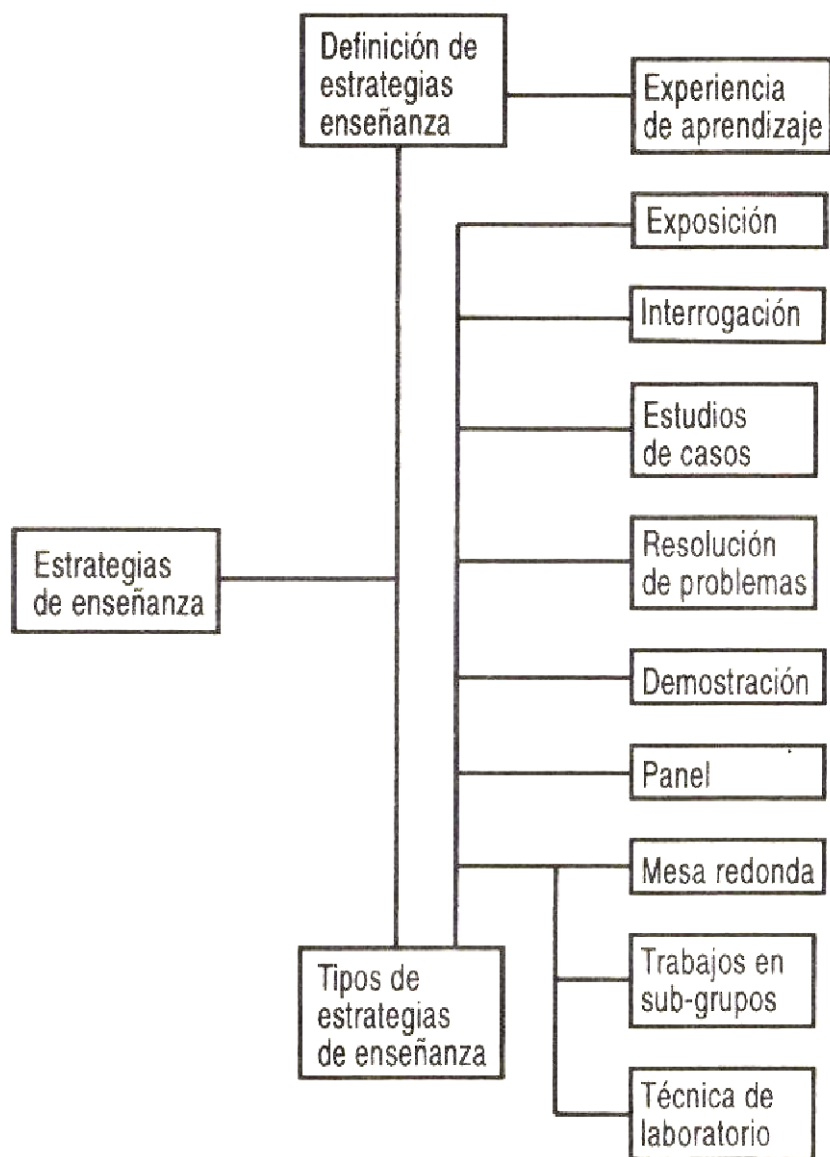
**LIC. HILDA PAULA DE MENDOZA
LIC. GINEIDA CASTILLO**

**SANTO DOMINGO, D. N.
1993**

INDICE

Diagrama Conceptual.....	1
Estrategia de la Enseñanza.....	2
Tipos de Estrategias de Enseñanza.....	4
Anexo I.- Demostraciones.....	27
Anexo II.- La Tarea Docente.....	31
Anexo III.- Las Clases Teóricas en la Enseñanza Universitaria.....	35
Anexo IV.- Conducción del Diálogo o el Interrogatorio.....	45

Diagrama Conceptual



I. ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA

DEFINICION

Estrategias de enseñanza "es un plan educacional de acción que organiza y diseña el proceso del aprendizaje de tal manera que pueda influir y guiar a un individuo a aprender".

Los conceptos de aprender y enseñar están muy relacionados entre sí y por ello toda estrategia que se piense utilizar debe partir de la reflexión del modo en que aprende la persona.

La problemática de las estrategias de enseñanza surge cuando el/la docente se pregunta:

Cómo hago para que aprendan?

o

Cómo enseño para cumplir con los objetivos propuestos?

Las estrategias de enseñanza abarcan : las técnicas, los métodos y las formas de enseñar. Antes de elegir las estrategias a seguir es necesario tomar decisiones previas, tales como:

1. ¿Qué objetivo se pretende que los/las alumnos/as alcancen?

2. ¿Qué se enseñará?

3. ¿De qué modo se presentará la información?

Relativo a esta última pregunta es importante aclarar si la información será presentada en una exposición final organizada; o si el estudiantado es quien organizará las informaciones a partir de los elementos dados. Es decir, el modo como se presente la información incidirá en las experiencias de aprendizaje que se organicen para el estudiante.

a. EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE

Una experiencia de aprendizaje es una situación de interacción entre el/la estudiante y el medio ambiente que lo/la rodea.

EJEMPLOS :

- tomar la temperatura a un/a paciente
- utilizar el instrumental médico
- proponer la respuesta a un cuestionario

Es conveniente seleccionar experiencias de aprendizajes que:

1. Brinden la oportunidad de aplicar la conducta aprendida en situaciones concretas.
2. Logren cumplir varios objetivos de aprendizaje a la vez.
3. Tiendan a la reflexión y creatividad del estudiantado.
4. Consideren las posibilidades del estudiante para realizarlas.
5. Estén vinculadas con la realidad en la que el estudiantado ha de desenvolverse como profesional.

II. TIPOS DE ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

A continuación los tipos de estrategias de enseñanza que mejor se adaptan a la enseñanza superior:

- Exposición
- Interrogación
- Métodos de casos

- Métodos de resolución de problemas
- Demostración
- Panel
- Mesa redonda
- Técnica de laboratorio

a. EXPOSICION

DEFINICION:

La exposición es una situación de enseñanza-aprendizaje en la que el/la profesora presenta, analiza y explica en forma oral determinados contenidos. En síntesis lo que se hace es mostrar o demostrar el qué, el por qué, el cómo, el cuánto, o el cuándo del objeto específico

LA EXPOSICION ORAL ES APROPIADA PARA :

- * Presentar el esquema general de las nuevas unidades de trabajo. Comunicar los objetivos o finalidades de la misma y explicar los modos en que se organizará la tarea. Incentivar al alumnado para el desarrollo del trabajo.
- * Transmitir información de difícil acceso para el estudiantado.
- * Presentar los resultados de alguna investigación que

se constituya en un aporte original.

- * Integrar temas trabajados con otras técnicas.

SE RECOMIENDA QUE EL/LA PROFESOR/A :

- * Hable con claridad y de manera audible y pausada.
- * Evite el tono monótono; module la voz.
- * Realce las palabras, formas y oraciones importantes.
- * Demuestre su interés por el tema al alumnado. En este sentido cualquier breve anécdota personal contribuirá a ello y además dará más realismo a la enseñanza.
- * Emplee los medios didácticos con la mayor eficacia posible.
- * Utilice la repetición -si es posible encubierta- para asegurarse de que el alumnado capta los conceptos, particularmente cuando se trate de puntos importantes.
- * Formule preguntas.

Comúnmente una clase teórica suele tener dificultades aunque es necesaria la exposición en todos los niveles (siempre y cuando se la combine con otras estrategias de enseñanza). Por ello a continuación le damos algunas sugerencias para que Ud. pueda organizar con más efectividad sus clases teóricas

PUNTOS CLAVES PARA ORGANIZAR Y DESARROLLAR UNA CLASE TEORICA:

* **PIENSE EN AUDITORIO AL QUE DIRIGE SU MENSAJE.** Explícite las características que lo definen (edades, ocupación, necesidades, experiencias previas, expectativas, etc.).

* **FORMULE EN UNA O DOS FRASES CLAVE LOS OBJETIVOS.**

Expresa en forma escrita, clara y concisa los aprendizajes que pretende promover con el desarrollo de su clase.

* **PREVEA UNA ESTRUCTURA PARA SU CLASE.** Es esperable que ésta tenga una **INTRODUCCION**, un **DESARROLLO** y un **CIERRE**.

* **HAGA SINTESIS PARCIALES** durante el desarrollo.

* **PROMUEVA LA PARTICIPACION** de sus alumnos.

* **PREPARE UNA SERIE DE PREGUNTAS, EJERCICIOS O CONSIGNAS DE TRABAJO** para ser resueltos durante la clase en pequeños grupos o en forma individual.

* **PREVEA LAS AYUDAS AUDIOVISUALES in-**

dispensables para transmitir los mensajes.

* **CONTROLE EL TIEMPO.** Cuide que la estructura de su clase no quede trunca.

* **ELABORE** alguna forma **PARA VERIFICAR EL GRADO DE APROVECHAMIENTO** de su clase.

b. LA INTERROGACION :

Es una técnica instruccional que consiste en formular preguntas a los/las estudiantes para orientar el aprendizaje, escuchar sus propuestas y aceptar preguntas de los/las mismos/as, manteniendo un permanente intercambio verbal. Se produce, en consecuencia, una situación de interacción entre docente y alumno centrada en el docente porque es quien conduce la interrogación . También la formulación de preguntas puede dar pie al comienzo de una discusión en la que interactúan todas las personas que componen el grupo entre sí.

La interrogación en la enseñanza ha sido utilizada para cumplir diferentes funciones y por su uso se identifica principalmente con la función de evaluación o de control y en muchos de los casos ha servido como elemento de presión que conduce a la inhibición más que de intercambio.

LA PREGUNTA COMO TEMA INSTRUCCIONAL

ES UN MEDIO ADECUADO PARA ESTIMULAR EL PENSAMIENTO Y ESTIMULAR PROCESOS MENTALES DE ORDEN SUPERIOR. Una buena pregunta es la que incita a los estudiantes a USAR ideas en lugar de recordarlas. La premisa que generalmente se acepta indica que la forma de pregunta es un estímulo para provocar ciertos tipos de actividades cognoscitivas que pueden ir desde el simple recuerdo a inferencias altamente complejas de los datos.

Las preguntas pueden ser el motor que impulse al aprendizaje siempre que planteen una cuestión significativa para los/las alumnos/as. Guiarán el pensamiento crítico si para responderlas el estudiantado tiene abiertas varias posibilidades.

La interrogación puede emplearse para que el alumno:

- * Evoque conocimientos previamente aprendidos que se considere indispensables para el nuevo aprendizaje.
- * Se interese en el nuevo conocimiento a aprender.
- * Descubra relaciones entre conceptos, establezca principios, compare ideas y desarrolle juicios críticos.
- * Identifique los puntos más importantes para su aprendizaje.

- * Recapitule y revea temas ya tratados con otras técnicas.
- * Demuestre el aprovechamiento alcanzado.

Es decir, que es una técnica que puede ser empleada en **CUALQUIER MOMENTO DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE**, satisfaciendo en cada oportunidad distintos objetivos.

Es también muy valiosa para promover cambios en el **AREA ACTITUDINAL** en la medida que se la utilice para fomentar la participación y el intercambio de ideas.

George Brown clasifica las preguntas de acuerdo a la operación lógica que requieran para ser respondidas. La clasificación es la siguiente:

<p><i>Preguntas Cognitivas a Nivel Inferior</i></p>

- 1.- De Memoria
- 2.- De Comprensión
- 3.- De Aplicación

<p><i>Preguntas Cognitivas a Nivel Superior</i></p>

- 1.- De Análisis
- 2.- De Síntesis
- 3.- De Evaluación

c. ESTUDIO DE CASOS :

Consiste en proponer a la clase, en base a un tema estudiado, una situación real que ya ha sido solucionada, criticada o apreciada para que el estudiantado la encare nuevamente. El docente no suministra ninguna orientación para que se arribe a la conclusión.

Aunque en general se estudian casos reales no descalifica la posibilidad de que se imaginen casos ficticios. Además el caso puede ser :

- * Unidisciplinario : que puede ser resuelto por una sola disciplina.
- * Interdisciplinario : aquellos que necesitan de los conocimientos de más de una disciplina para tener una solución adecuada.

Este método puede utilizarse para:

- * Obtener soluciones,
- * Obtener críticas,
- * Promover las diferentes apreciaciones sobre un caso.

Los pasos a seguir en este método son:

- * Se explica la estrategia a la clase.

- * El docente relata el caso a los/las estudiantes (**manteniendo la solución oculta**).

- * La clase se pone a trabajar para hallar la solución pudiendo consultar bibliografía o las fuentes que deseen.

- * Las soluciones, críticas o apreciaciones del estudiante se presentan a toda la clase (se pueden reunir en grupos de discusión y luego hacer el plenario).

- * Se eligen las soluciones más válidas y se desechan las demás.

- * Se realizan críticas y se debate el caso.

d. METODO DE RESOLUCION DE PROBLEMAS :

El método de resolución de problemas consiste en proponer situaciones problemáticas a la clase sobre las cuales éstas deben realizar sugerencias de soluciones haciendo previamente revisiones de temas o estudiando sistemáticamente otros, sin desviarse de la naturaleza del problema planteado.

Pero... ¿Qué es una situación problemática?

Es una situación en donde la solución no se alcanza directamente, está bloqueada por un obstáculo y es necesario intentar nuevas conductas para vencerlo.

Esta situación debe ser comprensible y descifrable de lo contrario no podrá ser solucionada.

En la enseñanza de las diferentes asignaturas se pueden hallar distintos tipos de problemas o situaciones problemáticas :

1. Hallar respuesta ante un problema real :

¿Cómo se puede mejorar la cobertura con inmunizaciones de una comunidad determinada?

2. Hallar la respuesta para un problema teórico:

Qué pruebas existen de la existencia del Sida en la edad Media?

3. Efectuar juicios de valor en el campo de la ética: ¿Qué opina acerca de la eutanasia?

4. Descubrir un nuevo principio o un nuevo proceso: ¿Cómo derrollaría responsabilidad entre sus alumnos/as?

5. Juzgar métodos, técnicas o procedimientos antes de tomar una decisión: ¿Qué relación existe entre población, alimentación y control de la natalidad?

Los momentos que se siguen en el desarrollo de este método son :

1. Planteo del problema. El docente plantea el problema lo más claramente posible.

2. Elaboración de hipótesis. Por grupos o en la comisión se elaboran una o varias hipótesis que tratan de explicar la situación planteada.

3. Definición de la hipótesis. Se definen con precisión todos los términos de la hipótesis.

4. Extracción de conclusiones lógicas. Se extraen conclusiones lógicas de la o las hipótesis planteadas y se derivan todas las consecuencias posibles. A medidas que se realiza esto se buscan hechos. Pruebas y comprobaciones que confirmen o desconfirman la o las hipótesis -se descartan las no comprobadas-.

5. Generalización. Se comprueba una hipótesis formulada y se arriba a la solución basada en pruebas disponibles.

6. Comprobación de la solución hallada con la solución real del problema, si es que es real.

Es importante advertir al estudiantado sobre la posibilidad de que un problema puede solucionarse siguiendo diferentes caminos.

e. DEMOSTRACION DIDACTICA

La demostración fue un proceso usado primero por los matemáticos para demostrar o comprobar sus raciocinios; después se amplió su empleo para ejemplificar el curso de un determinado proceso o la técnica de una operación, en cualquier sector de la enseñanza.

La demostración, pues, es una ejemplificación o exhibición práctica de cómo se debe dirigir un proceso, conducir una experiencia, utilizar o manipular un instrumento o aparato, realizar una operación o resolver un problema. Sirve, sobre todo, para ejemplificar automatismos y para comprobar procesos operativos o experimentales pero también se aplica para comprobar razonamientos y procesos abstractos que requieren manejar símbolos.

Para ampliar este tema lea el Anexo IV.

f. Panel:

Durante el panel un equipo de expertos/as discute un tema en forma de diálogo o conversación ante el grupo.

Como el en caso de la Mesa Redonda y el Simposio, otras de las técnicas de enseñanza, en el Panel se reúnen varias personas para exponer sus ideas sobre un determinado tema ante un auditorio. La diferencia consiste en que en el panel dichos/as, expertos/as no "exponen" , no

actúan como "oradores/as", sino que dialogan, conversan entre sí el tema propuesto, desde sus particulares puntos de vista y especialización, pues cada uno/a es experto/a en una parte del tema general.

En el panel, la conversación es básicamente informal, pero debe seguir un desarrollo coherente, razonado, objetivo, sin caer en discusiones ajenas o alejadas del tema, ni en apreciaciones demasiado personales. Los/as integrantes del Panel -de 4 a 6 personas- tratan de desarrollar a través de la conversación todos los aspectos posibles del tema, para que el auditorio obtenga así una visión relativamente completa acerca del mismo.

Un/a coordinador/a o moderador/a cumple la función de presentar a las personas del panel ante el auditorio, ordena la conversación, intercala algunas aclaratorias y controla el tiempo.

Una vez finalizado el Panel -cuya duración puede ser de alrededor de una hora, según los casos- la conversación o debate del tema puede pasar al auditorio, sin que sea requisito la presencia de las personas integrantes del Panel. El/la coordinador/a puede seguir conduciendo esta segunda parte de la actividad grupal, que se habrá convertido entonces en un "Foro".

La informalidad, la espontaneidad y el dinamismo son características de esta técnica de grupo, rasgos por cierto bien aceptados por los auditores.

Preparación del Panel:

De acuerdo con el tema elegido para el Panel, la persona que organiza selecciona a los/as componentes o miembros/as del mismo, tratando que sean personas capacitadas en el tema que pueden aportar ideas más o menos originales y diversas, que enfoquen los distintos aspectos, que posean facilidad de palabras, juicio crítico, capacidad para el análisis y la síntesis.

Es conveniente una reunión previa del coordinador con todas las personas que intervendrán en el Panel, para intercambiar ideas y establecer un plan aproximado del desarrollo de la sesión, compenetrarse del tema, ordenar los subtemas y aspectos particulares, fijar tiempo de duración, etc.

Así, pues, aunque el Panel debe aparecer luego como una conversación espontánea e improvisada, requiere para su éxito ciertos preparativos como los expuestos anteriormente.

Desarrollo del Panel

1. La persona que coordina o modera, inicia la sesión, presenta a las personas del Panel, y formula la primera pregunta acerca del tema que se va a tratar.

2. Cualquiera de las personas del panel inicia la conversación (puede estar previsto quien lo hará), y se entabla el diálogo que se desarrollará aproximadamente según el plan flexible también previsto.

3. *El/la coordinador/a interviene para efectuar nuevas preguntas sobre el tema, orientar el diálogo hacia aspectos no tocados, centrar la conversación en el tema cuando se desvía demasiado de él, superar una eventual situación de tensión que pudiera producirse, estimular el diálogo si éste decae, pero sin intervenir con sus propias opiniones.*

4. *Unos 5 minutos antes de terminar del diálogo, el/la coordinador/a invita al panel a que haga un resumen muy breve de sus ideas.*

5. *Finalmente, la persona que coordina, basándose en notas que habrá tomado, destacará las conclusiones más importantes.*

Sugerencias Prácticas :

El Panel y el/la coordinador/a deben estar ubicados de manera que pueden verse entre sí para dialogar, y a la vez ser vistos por el auditorio. La ubicación semicircular suele ser la más conveniente.

Posibles aplicaciones en el aula:

El Panel puede ser utilizado en el aula para tratar múltiples temas, ya sea del programa de estudios o de interés general del estudiantado. Las menciones características de informalidad, espontaneidad y dinamismo, desarrolladas convenientemente por inter-

locutores/as hábiles y bien informados/as, atraerán sin duda la atención del auditorio.

Para que esto suceda, es conveniente que el auditorio del Panel esté, hasta cierto punto, familiarizado con las técnicas grupales, posea alguna experiencia de trabajo en grupos, y haya adquirido así las aptitudes necesarias para valorar el sentido de la actividad, para saber escuchar, y para identificarse con sus mayores posibilidades de éxito si se realiza después de haber practicado, por ejemplo, la Mesa Redonda o el Simposio, técnicas por cierto más estructuradas y formales. Por otra parte convendrá experimentar con estudiantes realmente interesados en el tema que se desarrolle, y con auditorios no muy numerosos.

g. MESA REDONDA

La Mesa Redonda es una discusión ante un auditorio entre un pequeño grupo de personas presididas por un moderador, en donde cada participante expone diferentes hechos y sus puntos de vista y actitud acerca de un tema específico. La presentación de la técnica puede ser formal o informal, sin permitir largos discursos por parte de sus integrantes. Pretende informar al grupo a través de la discusión. La interacción entre los participantes de la Mesa, incrementa el interés del grupo hacia el tema tratado, pudiendo llegar a un acuerdo general.

Para su aplicación se siguen, generalmente, los siguientes pasos:

1. Planeamiento de la reunión.
2. División del trabajo entre las personas integrantes de la mesa.
3. Presentación y discusión de cada parte o temas.
4. Conclusiones.

Para organizar una Mesa Redonda es necesario elegir a un/a presidente/a o moderador/a que tendrá las siguientes funciones:

- * *Planificar la reunión.*
- * *Seleccionar a las personas participantes de la mesa, acordes con el tema.*
- * *Presentar los objetivos de la reunión.*
- * *Considerar los medios que pueden emplearse.*
- * *Dividir el tema en sectores.*
- * *Asignar el tiempo para cada intervención.*
- * *Preparar y presentar un esquema del plan de discusión.*
- * *Ubicar a los/las participantes más activos en los extremos y a los más pasivos en el medio, para que se sientan obligados a participar.*
- * *Presentar al auditorio a los/las integrantes de la Mesa.*
- * *Ofrecer una visión general del tema y explicar el procedimiento a seguir.*

** Intervenir en la discusión cuando se requiera, formulando preguntas aclaratorias.*

** Conducir la discusión hacia el tema central de una discusión a otra.*

** Presentar un resumen al finalizar la reunión.*

Recomendaciones para su aplicación :

1. Planear la reunión con tiempo suficiente para su organización.
2. Tener presente el objetivo que se quiere lograr.
3. Seleccionar participantes activos/as, con buena voz y buena dicción.
4. Organizar una reunión previa entre todos/as los/as integrantes de la Mesa, con la finalidad de intercambiar impresiones: pero sin permitir que se establezcan discusiones que luego repercutan en la espontaneidad de la Mesa Redonda.
5. Evitar a las personas exhibicionistas como participantes de la Mesa.

h. TRABAJOS DE SUBGRUPOS:

El trabajo por grupos es una técnica que permite mejorar la enseñanza y contribuir a alcanzar mejores objetivos educativos. Esta técnica ayuda a resolver, en parte,

el problema de atención individual. Reduce ligeramente las dificultades que se presentan en el aula, favorece la organización de la clase, facilita la realización de actividades por el educando y permite la interacción entre los mismos.

Por medio de la actividad dirigida en grupos, el educando adquiere además de conocimientos, hábitos y destrezas para convivir democráticamente, ejecutando técnicas de comunicación y planeando actividades de convivencia de grupos y sobre todo aprendiendo a desempeñar el papel de líder y de seguidor.

Los grupos pequeños estarán constituidos por no menos de cuatro miembros/as ni más de seis, para que se pueda trabajar con eficacia.

i. TECNICA DE LABORATORIO :

Esta técnica es muy importante en la enseñanza de las Ciencias Naturales. En la misma el alumnado experimenta directamente en el laboratorio, individualmente o en grupos.

El estudiantado debe participar en todo el trabajo siguiendo las reglas indicadas previamente por el profesor/a, observando, comprobando, tomando notas, sacando conclusiones, ya que el objetivo principal es que él/ella compruebe o comprenda de una manera evidente

el fenómeno principio que se aspira aprender.

Cuáles son las normas a observar al organizar y dirigir una práctica de laboratorio?

1. El alumnado debe conocer previamente las reglas que se necesitan seguir en el laboratorio para evitar peligros y conservar el orden y la limpieza.
2. Debe estar orientado acerca de la práctica que van a realizar, preferiblemente deben entregársele por escrito con anticipación, haciéndole las aclaraciones necesarias.
3. El profesor/a debe tener el laboratorio ordenado adecuadamente con equipos y materiales necesarios. En esta tarea el profesor/a puede utilizar la ayuda del alumnado que está en condiciones para ello.
4. Es conveniente que el profesor/a haya ensayado antes el experimento para estar seguro de los resultados y eventualidades que pudieran surgir.
5. El profesor/a debe vigilar, observar y asesorar al estudiante durante su práctica.
6. Es necesario que tanto el/la profesor/a como el estudiantado conozcan las reglas de primeros auxilios para casos de accidentes en el laboratorio.

7. Los/as estudiantes deben llenar protocolo o informe de la práctica y entregarlo puntualmente.

¿Cuáles son las ventajas ?

1. El alumno aprende haciendo, por tanto, es más seguro el aprendizaje.
2. Ofrece experiencias ricas y variadas.
3. El estudiantado puede desarrolla al mismo tiempo conocimientos, habilidades y destrezas intelectuales.
4. El alumnado llega a conclusiones como resultado de su propio aprendizaje.

¿Cuáles precauciones hay que tener en cuenta?

1. Supervisar cada alumno/a, lo cual es muy difícil con un grupo numeroso.
2. Requiere sistematización y buena preparación por parte del profesor/a y por consiguiente más tiempo que cualquier otra técnica.
3. Requiere tiempo adicional disponible para preparar la práctica y ensayarla previamente.

BIBLIOGRAFIA

Organización Panamericana de la Salud, OPS y Organización Mundial de la Salud, OMS (1976). Métodos Didácticos para un Aprendizaje Eficaz.

Organización Panamericana de la Salud, OPS y Organización Mundial de la Salud, OMS (1989). Estrategias de Enseñanza.

Universidad Autónoma de Santo Domingo, UASD (1984). Didáctica General. 2da. edición Talleres Gráficos de la UASD.

ANEXO I

DEMOSTRACIONES

El alumnado no siempre puede tener experiencias directas con las cosas reales ni con sus modelos. Por diversas razones (entre ellas, el tiempo, la seguridad y el costo de los materiales), una demostración puede ser la manera más efectiva de enseñar el funcionamiento de un objeto, las partes que la componen o las causas de su importancia. Aún cuando el estudiantado no pueda manipular directamente los artículos exhibidos, puede comprender la materia, porque mira objetos que captan su atención.

El personal docente puede hacer una demostración o encargar a uno o más alumnos/as que la planeen, la preparen y la presenten. En algunas ocasiones, podrá pedir a expertos/as que vayan al aula para hacer demostraciones de artículos o procesos que no saben tratar ni al docente ni al alumnado.

Hacer demostraciones es una actividad particularmente valiosa para el alumnado. Al hacerlas aprovechan su participación en un proceso de comunicación dentro del cual hay muchas responsabilidades y acciones. Por ejemplo, pueden dar explicaciones orales y usar diversos medios para clarar problemas. Pueden poner dibujos, esquemas o nombres de piezas en transparencias y ex-

hibirlas en coordinación cuidadosa con las cosas reales y las explicaciones orales. También pueden exhibir transparencias o ilustraciones de revistas, como parte de su demostración.

El personal docente de arte demuestra cómo preparar las pinturas para pintar. Un/a instructor/a de economía doméstica cómo enlatar tomates; un/a profesor/a de ciencias demuestra la presión atmosférica, uno/a de música cómo cantar una canción; por medio de actuación guiada la persona que imparte francés demuestra la pronunciación con los labios y la lengua. El/la profesor/a de historia puede pasar al pizarrón y demostrar, por medio de un diagrama, la estructura social y la administración de una población feudal, que es todo un conjunto de relaciones abstractas que él/ella aclara sin utilizar ningún artículo o producto. De manera parecida el profesorado que imparte matemáticas puede demostrar el método de hallar la raíz cuadrada, que también es una materia abstracta. El/la docente de lengua nacional puede presentar una cinta fija o un párrafo y utilizarlos para demostrar la organización de las ideas en la composición de otro procedimiento abstracto.

Preparación de las demostraciones:

Como en las demostraciones intervienen dos categorías de personas o puestos- demostrador y observadores-, es necesario atender a las necesidades de ambos durante la

preparación de una demostración. El/la observador/a deberá ver, oír y entender lo que el/la demostrador/a quiere enseñar y explicar.

El primer lugar, se debe determinar si hay películas, transparencias, filmicas y otros materiales para complementar o sustituir una parte o la totalidad de la demostración, ahorrando tiempo o presentando la información de manera más compleja que la demostración. Si decide utilizar la demostración, debe considerar lo siguiente:

a) Determinar los objetivos de la demostración. ¿Se va demostrar una habilidad que los/las observadores/as deberán aprender a ejecutar? ¿Sólo debe despertar interés por el contenido de la presentación? ¿Se desea que los/las observadores/as entiendan un principio y sean capaces de exhibir su impresión con alguna conducta específica?

b) Seleccionar las cosas reales, los modelos, las imágenes las películas y otros recursos complementarios que conformarán parte básica de la demostración.

c) Ordenar la secuencia de actividades de la demostración y su contenido.

d) Utilizar los objetos reales junto con los demás medios escogidos como base de la demostración.

e) Planear la introducción de manera que las personas observadoras se enteren exactamente de los fines de esa actividad, las causas por las cuales es importante, qué van aprender con ella, qué deberán ser capaces de hacer respecto de ella o qué se les preguntará acerca de ella después de concluir.

f) Determinar si podrá tener asistencia de otras personas durante la demostración y los momentos en que deben intervenir, ya sea para hacerlos participar o interesarse en ella o para recabar ayuda a fin de que la demostración avance con facilidad. Y si va a tener ayudante los/las ha preparado para desempeñar sus funciones.

g) Planear los momentos en que proporcionará a los/las observadores/as materiales duplicados (si decide usarlos) dibujos, bosquejos o fotografías de la cosa real o el modelo que va a exhibir.

ANEXO II

LA TAREA DOCENTE

Por : Susana Avolio de Cols

"El problema de la comunicación preocupa desde hace mucho tiempo a los investigadores, se lo estudió desde distintas posiciones, pero en los últimos años se ubicó al problema en una nueva dimensión."

"Se estudia la comunicación misma, como proceso, sus medios, efectos, dimensiones psicosociales, con el objeto de comprender mejor el proceso y aprovechar al máximo los medios tecnológicos de comunicación, conocer la mejor forma de transmitir y almacenar los mensajes. Estos principios desarrollados en un comienzo, a partir de algunos trabajos que físicos y matemáticos realizados en el campo de las telecomunicaciones, permitieron elaborar una teoría de la comunicación válida en todos los campos, entre ellos el de la educación."

"El campo que como educadores nos interesa es el de la comunicación humana. Esta a su vez puede dividirse en comunicación de masas y comunicación interpersonal. La primera es aquella en la cual se transmiten mensajes a gran cantidad de personas a través de los medios de comunicación social: prensa, cine, televisión, periódicos, etc. En el segundo caso la comunicación es directa, de persona a persona, cara a cara. Como esta es la forma

típica de comunicación que se establece en la escuela, nos centramos específicamente en ella."

"La comunicación interpersonal se puede definir como el proceso por el cual se transmiten ideas y sentimientos de una persona a otra. El proceso de comunicación se da en la interrelación humana y al mismo tiempo provoca nuevas interrelaciones."

ELEMENTOS DE LA COMUNICACION

Un análisis general del proceso de comunicación nos permite señalar los siguientes elementos:

-EMISOR

Es el sujeto que transmite el mensaje con el propósito de comunicarse. En la comunicación interpersonal es muy importante la apariencia física, gestos, actitudes, conocimientos, formas de hablar, etc.

-MENSAJE

Son las ideas organizadas en un conjunto sistemático de símbolos, que el emisor selecciona para expresar su propósito. El mensaje es parte de la información total y su característica fundamental es la organización.

-CODIGO

Es un conjunto de símbolos que se estructuran de determinada manera y cuyo significado es compartido. El

código permite representar los mensajes de una manera determinada, ajustándose a reglas convencionales.

-RECEPTOR

Es la persona o conjunto de personas que reciben el mensaje.

-CANAL O MEDIO

Es el medio o vehículo a través del cual se transmite el mensaje. Por ejemplo: ondas sonoras, lumínicas, radio, TV, etc.

PROCESO DE COMUNICACION

Analizaremos el proceso de comunicación a través de un ejemplo. Una persona tiene el propósito de transmitirle a otra la siguiente definición : "el aprendizaje de algo es un proceso de cambio de conducta de relativa permanencia". Para ello, y a efectos de lograr una mejor recepción, lo prepara adecuándolo para tal fin.

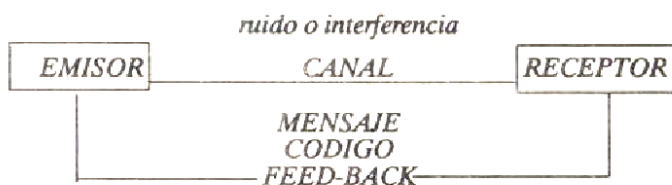
Esa preparación o tratamiento del mensaje implica entre otras cosas la selección y estructuración del código y del contenido. Por ejemplo, un mismo contenido puede ser comunicado a través de palabras, gráficos, gestos, imágenes visuales, o una combinación de distintos códigos.

El receptor interpreta el significado del mensaje enviado por el emisor, es decir, lo decodifica. En este caso la comunicación sería en un sentido, pero normalmente la comunicación humana es bidireccional: emisor y receptor según estén enviando o recibiendo mensajes. Las personas son alternativamente emisor y receptor según estén enviando o recibiendo mensajes. Por ello en lugar de hablar de emisor-receptor se los puede llamar comunicantes, ya que cumplan las dos funciones a la vez.

El proceso de comunicación feed-back (realimentación o retroalimentación). Este es un concepto que la teoría de la comunicación tomó de la ingeniería y cuyo uso se ha generalizado.

Feed-back es la regulación de una entrada en función de los descensos de temperatura que se producen.

En la comunicación humana el feed-back es el proceso por el cual la comunicación, la ida y vuelta de los mensajes van produciendo un cambio de comportamiento de los comunicantes. El emisor envía un mensaje, el receptor lo interpreta y emite un nuevo mensaje en función de lo que percibió y nuevamente se inicia el ciclo.



ANEXO III

LAS CLASE TEORICAS EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA

Por : Amanda P. de Galli

Al prestar atención a la metodología universitaria se descubre, antes que nada, que no puede haber un método único y válido en todos los casos; que los métodos son múltiples y deben aplicarse -en diversas combinaciones- según los objetivos que se intentan con seguir.

La multiplicidad de los métodos asegura además un margen amplio a un valor esencial en la universidad: la libertad de investigación. Pensar que la universidad sólo puede funcionar con un método determinado -y sólo con ese- significa clausurar las posibilidades de practicar la libertad de investigación en este campo.

El ejercicio de una "combinatoria metodológica" implica el análisis de cada situación particular y la elección de uno u otro recurso o técnica disponible hoy, en el campo de la Tecnología Educativa.

A continuación se puntualizan algunas características de la clase magistral y se enuncian algunas propuestas para aumentar su efectividad, dado que este es el método más extendido en la enseñanza universitaria en general. En Pediatría, específicamente, se recurre a esa técnica de

enseñanza con demasiada frecuencia, llegando a utilizarse hasta el 50% del tiempo del curso en "clases teóricas".

La clase magistral actual tiene su antecedente en la "lectio" empleada en las escuelas catedralicias y monacales. La "lectio" consistía en la lectura y comentario que del texto elegido (*Summa Theologicae* por ejemplo), realizaba el maestro.

Durante la Edad Media, la clase magistral -"lectio"- era el método de enseñanza porque no existían los textos impresos; se utilizaba el único medio de comunicación disponible: la palabra hablada. La aparición de la imprenta no cambió casi nada a la didáctica en la enseñanza superior, que siguió basándose en la acumulación del saber por parte del profesor y en la transmisión a los alumnos mediante la comunicación oral.

"Nuestro profesorado no llegó siquiera a la 'galaxia de Gutenberg': utilización del libro. Se comporta todavía como el "lector" medieval que "recitaba" pergaminos y papiros ante alumnos analfabetos. La biblioteca no es todavía la fuente de información: transmite sus mensajes oralmente, como lo hacían los pueblos prehistóricos sin tradición escrita".

Hoy está ampliamente demostrado que los métodos pasivos en la enseñanza resultan menos efectivos que aquellos que comprometen plenamente al alumno. Para

renovar la enseñanza universitaria, hay que, por lo menos, dinamizar la clase para que sea efectiva. es decir, hay que promover y canalizar la participación activa de los alumnos ya sea a través de sesiones de discusión o de preguntas y respuestas programadas.

Cuando en una clase se trata de "instruir" a los estudiantes sobre "algo", cuando una clase es el "dictado" de una lección que los alumnos deben retener, se puede afirmar que la "lectio" continúa idéntica a sí misma a lo largo de 8 siglos en la docencia universitaria.

Además, la lección universitaria -la clase- no debe limitarse a exponer los resultados de una investigación, sino que debe mostrar fundamentalmente, cómo se ha llegado a tales resultados; enseñar los caminos de la investigación científica. Al mismo tiempo, en las clases debe brindarse un enfoque crítico de la disciplina y no ser una simple enumeración de los hechos específicos.

La clase magistral, tal como se lleva a cabo habitualmente, es una instancia en la que se transmite información: pero de ninguna manera promueve, en los alumnos, la habilidad de seleccionar, organizar y valorar la información y mucho menos desarrolla la capacidad de un pensar en forma crítica y creadora. Y este hecho se vuelve dramático si se recuerda que existe bastante acuerdo en considerar que el desarrollo de las ciencias y de la tecnología en una sociedad depende de los Recursos

Humanos formados en la Universidad.

D.A. Bligh sugiere incorporar durante el período normalmente dedicado a la clase magistral algunas técnicas grupales breves (por ejemplo: Philips 66; cuchicheo; Subgrupos de Interacción y Aprendizaje) para que los alumnos tengan oportunidad de intervenir activamente en la elaboración y aplicación de la información recibida. Al mismo tiempo estos ejercicios le permitirán al docente apreciar en qué medida han sido comprendidos sus mensajes (feed-back) e introducir la redundancia necesaria.

En términos generales, al planificar una clase debe prestarse atención a la siguiente estructura: Introducción, Desarrollo y Cierre. El punto de partida y asunto esencial es determinar o tener presente los objetivos educacionales que se desearan promover. Para que una situación de enseñanza conduzca a un aprendizaje efectivo el alumno deberá practicar la conducta que esté anunciada en el objetivo.

Así, por ejemplo, si uno de los objetivos en el curso de Pediatría es: "planificar, de acuerdo con las normas vigentes en el hospital, el tratamiento de reparación y mantenimiento para un niño con cualquier grado y tipo de deshidratación" la experiencia de aprendizaje que se debe brindar a los alumnos debe disponer del tiempo y de los recursos indispensables para que ellos puedan elaborar planes de rehidratación en base a datos concretos surgidos

de situaciones de pacientes: hacer ellos mismos los cálculos en base a la información disponible y no asistir, como única instancia de enseñanza-aprendizaje, a una clase en la que el profesor explica osmolaridad, ionograma, hiper-hiponatremia, hiper-hipokalemia, equilibrio, ácido-base, etc.,etc.

A partir de la exposición bien ordenada y lógica que realiza el profesor, durante el desarrollo en el momento del cierre, se puede incluir la participación activa de los alumnos debidamente organizada. Es decir, que el profesor además de preparar su exposición debe preparar las preguntas y ejercicios que les presentará a los alumnos para que trabajen en forma individual o en pequeños grupos.

Introducción: se anuncia el tema destacando su importancia (datos epidemiológicos por ejemplo) y/o estableciendo sus relaciones con otros temas del programa.

Es conveniente explicar sucintamente el plan que se piensa seguir en la exposición (enumerando los subtemas por ejemplo) para que el auditorio pueda captar el criterio de organización y así se facilita la comprensión de las interrelaciones entre los distintos asuntos presentados.

Desarrollo: los contenidos deben ser cuidadosamente seleccionados en función del nivel de los receptores. Una excesiva profusión de detalles o una clase demasiado

densa de contenidos atentan contra el aprendizaje. Hay evidencias que los estudiantes que recibían los contenidos esenciales obtenían iguales y mejores resultados que los que habían recibido gran profusión de datos e ilustraciones.

Cuando el asunto es nuevo para los alumnos es necesario incluir muy especialmente algunas referencias y aplicaciones que relacionen el nuevo contenido con conocimientos y experiencias previas.

Las ayudas audiovisuales han de prepararse con antelación y presentando especial atención al tamaño de las imágenes y textos para que puedan ser leídos por todo el auditorio. Los cuadros, curvas, gráficos e imágenes radiológicas o preparados histopatológicos que se presentan en diapositivas muy bien seleccionadas como máximo.

Tal como se usan cotidianamente las diapositivas constituyen mucho más un "ruido" en la comunicación que un esfuerzo.

El expositor es el responsable de mantener el interés del auditorio. Es habitual que el interés inicial disminuya notablemente al promediar la clase, resurja por unos momentos para decaer sobre el final o el tiempo de las conclusiones. En la preparación de una clase debe tenerse presente este "ritmo" de la atención e implementarse adecuados estímulos y/o participación activa en estos

momentos claves -una serie de preguntas reflexivas que, intercaladas en el desarrollo del tema puedan retomar la atención, estimular la participación, hacer feed-back, hacer recapitulaciones parciales. Estas interacciones, estas exposiciones breves seguidas de preguntas del profesor constituyen lo que hoy denominamos "clase dialogada". Las respuestas a las preguntas o situaciones problemáticas planteadas por el profesor constituyen pueden ser elaboradas por los alumnos en forma individual o en pequeños grupos de trabajo.

Cierre : los últimos 5 ó 10 minutos de una clase ha de estar dedicados a la elaboración de un resumen o síntesis . Esto ayuda a los alumnos a reconocer y puntualizar los conceptos fundamentales.

Algunas veces puede ser útil anunciar los contenidos de la próxima clase destacando las conexiones del tema ya desarrollado con el próximo.

Las preguntas o ejercicios que el docente de Pediatría prepara para dinamizar su clase teórica pueden llegar a ser verdaderos Ejercicios Clínicos.

En el tiempo que de costumbre se dedica a las clases teóricas puede implementarse una actividad como esta que denominamos "Ejercicios clínicos" y que facilitará el logro de objetivos cognoscitivos a nivel de comprensión y aplicación. se llevan a cabo en una reunión plenaria, con

el grupo total de alumnos, después de una o de varias clases después de la lectura de la bibliografía, para verificar el grado de aprovechamiento y para remarcar los conceptos fundamentales.

Se divide el grupo total en varios subgrupos de 6 o 7 personas cada uno. A cada subgrupo se le entrega un resumen de Historia Clínica previamente seleccionada. También puede ser un caso simulado. Durante 20 ó 30 minutos los alumnos discuten el material: analizan los datos, interpretan exámenes complementarios, elaboran diagnósticos presuntivos y/o proponen conductas terapéuticas. Finalizado este tiempo, cada subgrupo designa un relator que presenta, frente al grupo total, las conclusiones de su pequeño grupo de trabajo. Esta reunión general, de confrontación de la producción de los distintos grupos, es moderada por el profesor que además de señalar los aciertos y los errores en cada caso, puede ir ampliando la información pertinente a cada situación discutida.

En síntesis: para promover el logro de los objetivos del dominio cognoscitivo las dos actividades ineludibles que se plantean son: 1) transmisión de información y 2) elaboración y aplicación de la información.

En la práctica cotidiana la información "llega" a los alumnos a través de las clases. También podría llegar a través de la bibliografía, siempre y cuando el profesor

efectúe una adecuada orientación bibliográfica (referencias bibliográficas exactas y precisas) y siempre y cuando se implementen en la cátedra los recursos necesarios para que los textos sean accesibles (biblioteca de la cátedra abierta a los alumnos, fotoduplicaciones, etc.).

Para elaborar y aplicar la información "escuchada" y a veces "leída" los alumnos necesitan intervenir nuevamente en situaciones de discusión: sesiones de preguntas y respuestas, ejercicios clínicos, guías de lectura, estudio de casos, discusión dirigida, etc.,etc.

Sin la actividad del alumno (preguntando, respondiendo, formulando hipótesis, haciendo resúmenes o cuadros sinópticos, interpretando gráficos y curvas, "leyendo" radiografías, argumentando, exponiendo un tema especial, etc.) la enseñanza se reduce a la simple transmisión de mensajes, en forma unidireccional, con un alto porcentaje de pérdida de información durante el proceso de comunicación mismo y con un bajísimo índice de efectividad.

Tal vez los magros resultados que se advierten en la enseñanza superior hoy en día se deban a la persistencia de un modelo de "clase" que reproduce fielmente la "lectio" medieval.

BIBLIOGRAFIA

___ Pujol Bacells, Jaime y Fons Martín, José Luis: Los métodos en la Enseñanza Universitaria. Ediciones Universidad de Navarra, S. A. Pamplona, 1978.

___ Verdu, Raúl : Pedagogía para docentes universitarios; con especial énfasis en el modo de enseñar a pensar científicamente. Luis Lasserre editores. Buenos Aires, 1976.

___ Vázquez, G.: Técnicas de trabajo en la universidad. EUNSA, Pamplona, 1975.

___ Beard, Ruth: Pedagogía y Didáctica de la Enseñanza Universitaria. Oikos-tau, S.A. Ediciones, Barcelona, 1974.

___ Mckeachie, Wilbert: Métodos de Enseñanza. Herro Hermanos. México, 1970.

ANEXO IV

CONDUCCION DEL DIALOGO O EL INTERROGATORIO

Por: Susana Avolio de Cols

El diálogo y el interrogatorio deben comenzar con el planteamiento del tema, que será objeto de análisis y discusión.

El docente debe presentar la organización total de los conceptos, conducir a los alumnos para que establezcan relaciones, para que de ese modo, además de que éstos aprendan los elementos parciales, puedan integrarlos en la organización total del tema.

El docente para conducir el aprendizaje debe formular preguntas concretas, claras y concisas en el momentos oportuno.

En lo posible debe evitar la repetición de las preguntas.

Debe dar tiempo suficiente para que cada educando tenga posibilidad de reflexionar sobre las preguntas formuladas y organizar su respuesta.

Debe dirigirse a todos los alumnos y procurar que participe el mayor número posible.

Debe exigir respuestas claras, definidas, escuchar aten-

tamente las ideas aportadas por los alumnos, destacando los aspectos correctos y corrigiendo los errores.

Debe considerar los aportes de los alumnos e integrarlos en la elaboración conjunta del tema.

Si el diálogo se va del tema o se detiene en puntos de poca importancia, el docente deberá resumir formular preguntas para reencausar la conversación hacia los aspectos previstos podrá emplear en este momento recursos auxiliares. Por ejemplo: el pizarrón para resumir los conceptos desarrollados, anotar las preguntas o ideas que orienten la discusión, etc.

En la medida de lo posible, la participación de los alumnos debe ser espontánea, aunque esto tiene la limitación de que las respuestas pueden ser monopolizadas por pocos alumnos más capaces o menos inhibidos.

Aunque sean pocos los alumnos que expresen sus ideas o elaboren oralmente sus respuestas, es necesario que todos participen. Para ello es conveniente que el docente formule la pregunta para todos, dé tiempo para que piensen, designe a un alumno para responder, y una vez que la pregunta fue respondida haga que los alumnos comparen las respuestas que pensaron con la dada.

El maestro no debe sentirse satisfecho con respuestas vagas, evasivas, confusas e incompletas. Una respuesta

incompleta exigirá otras para completarlas, una respuesta confusa deberá ser superada por otra clara y definida. Todos los alumnos pueden contribuir a precisar una respuesta, cuando eso sea necesario.

Durante el desarrollo del diálogo y del interrogatorio los alumnos deben ser estimulados para que expresen sus dudas, objeciones y dificultades. El docente que tiene habilidad en la conducción del interrogatorio y el diálogo logra que sus alumnos sientan la necesidad de cuestionarle sobre el tema.

Las preguntas de los alumnos revelan actividad mental y satisfacen la necesidad de ampliar los conocimientos y disipar dudas. Al mismo tiempo son un medio del que dispone el docente para detectar las dificultades en el aprendizaje o en la comprensión del tema.

El diálogo o el interrogatorio finalizarán con una síntesis en la que se integrarán todos los aspectos principales del tema analizado.

- El diálogo o el interrogatorio finalizarán con una síntesis en la que se integrarán todos los aspectos principales del tema analizado.
- Estimular a los alumnos para que formulen preguntas.
- Orientar para superar errores.
- Destacar lo correcto.
- Escuchar la respuesta.
- Designar a un alumno para responder.
- Dar tiempo para que todos puedan pensar la respuesta.
- Formular la pregunta.

