

## Clase virtual N° 8

La planificación de la enseñanza y su abordaje en la capacitación docente

Autor: Mario Cwi, Equipo del Área de Tecnología del Ministerio de Educación

### Introducción

A lo largo de esta clase profundizaremos aspectos vinculados con la planificación de la enseñanza en el área de Educación Tecnológica y analizaremos diferentes estrategias para abordar esta temática durante la capacitación docente. Tomaremos como punto de partida algunas de las prácticas corrientes de enseñanza áulica y de capacitación, e intentaremos enriquecerlas mediante el análisis de ciertas experiencias innovadoras y el aporte de determinados marcos teóricos referenciales.

Partiremos de los NAP, como acuerdo orientado a determinar cuáles son los aprendizajes que deben lograrse en cada uno de los años, pero nos focalizaremos en el modo de seleccionar, organizar y secuenciar los contenidos a lo largo de las clases. Así, centraremos la atención en lo que podría denominarse la "microplanificación", y analizaremos diferentes estrategias de enseñanza y tipos de actividades.

Recurriremos a los marcos teóricos correspondientes a la Didáctica General, entendida como campo que estudia las prácticas de enseñanza, las explica, las fundamenta y produce conocimiento útil para resolver los problemas que estas suelen presentar para los docentes. Desde esta perspectiva, "miraremos" las problemáticas vinculadas con la enseñanza de la tecnología, intentaremos explicarlas y, a la vez, encontrar criterios que permitan a los docentes comprender, revisar y fundamentar sus decisiones didácticas.

### 1. Sobre recetas, condicionamientos y creatividad

Existen diferentes maneras de abordar durante la capacitación aspectos vinculados con la didáctica y, particularmente, con la planificación e implementación de propuestas de enseñanza. Entre otras –no excluyentes–, podemos mencionar: la observación y el registro de clases; el análisis de los cuadernos de los alumnos; la reproducción en la capacitación de las propuestas escolares, o la lectura y análisis de ejemplos y de experiencias llevadas a cabo por otros docentes. Más allá de las diferencias, las alternativas mencionadas coinciden en poner en el centro del "escenario de la capacitación" a las prácticas de aula reales y, fundamentalmente, en ofrecer "modelos" para analizar, para reproducir, para criticar, para recrear, para pensar...

También existen otras estrategias de capacitación –un tanto críticas del trabajo con los modelos y ejemplos– que hacen hincapié en evitar supuestos “riesgos” de lo que podría considerarse “recetas” para los maestros. La preocupación de formar docentes “reproductores” de recetas, con bajo nivel de creatividad y autonomía, lleva a buscar espacios de capacitación en los cuales se prioricen los momentos de planificación y diseño de propuestas de enseñanza propias.


**Actividad**

Es probable que usted, como capacitador o como capacitando, haya experimentado en mayor o menor medida algunas de las estrategias mencionadas antes. Es probable, también, que haya tomado alguna posición acerca de las fortalezas o debilidades de cada una.

Le proponemos que exponga sus acuerdos y desacuerdos con los argumentos que fundamentan cada uno de los dos tipos de capacitación mencionados.

El siguiente texto es una síntesis de las ideas formuladas por Alen y Delgadillo en el capítulo 3 (“Demandas, urgencias, necesidades y recetas: Su presencia en la capacitación docente”) de su libro *Capacitación Docente: aportes para su didáctica*:

Las autoras mencionan que, en contextos de capacitación, suele utilizarse la palabra “receta” para designar aquello que aparece como estereotipado, rígido, cerrado y de aplicación mecánica. Así, las propuestas de aprendizaje parecen ser más valoradas cuanto menos sospechadas de “receta” resulten.

Con la intención de ayudar a repensar el lugar de las recetas en la capacitación docente, las autoras se remiten a dos contextos donde la receta no padece de la misma desvalorización: el médico y el culinario.

En medicina, la receta obedece a una terapéutica. Se da para modificar un estado de salud que se considera indeseable o para prevenir su aparición. Quien la prescribe posee un saber especializado. Quien la utiliza solo necesita tener la capacidad para comprender y seguir la prescripción. La receta médica debe ser aplicada con todo rigor. Es una prescripción estricta que solo admite la modificación de quien la indica.

En el terreno culinario, en cambio, el usuario puede modificar la receta, ajustándola y personalizándola a su gusto.

Las autoras asocian la “**receta pedagógica**” con la culinaria y sugieren que, en la capacitación, siempre que se apele a la propia experiencia para ofrecer una alternativa a algún problema, hay que:

- *caracterizar los elementos contextuales que dieron marco a su elaboración,*
- *presentar la propuesta y justificarla en sus diversos aspectos y características,*
- *promover la comprensión de las decisiones que se tomaron, analizar los resultados obtenidos y, fundamentalmente,*
- *disipar la creencia de que cada vez que se apliquen determinadas estrategias se obtendrán los mismos resultados.*

## 2. Una didáctica de capacitación orientada a la enseñanza del conocimiento tecnológico en el aula

Retomando las ideas planteadas por Alen y Delgadillo, a continuación partiremos de una propuesta de enseñanza, para analizarla, "desarmarla", interrogarla, cuestionarla, leerla exhaustivamente y reconstruir las decisiones tomadas por los docentes que la planificaron e implementaron en el aula. Nos proponemos, con este análisis, brindar un modelo de trabajo posible, que podría ser de utilidad para aplicar en contextos de capacitación si se pretende abordar cuestiones didácticas relacionadas con la enseñanza de la Tecnología.

En la clase anterior, se tomó como ejemplo una propuesta incluida en la *Serie Cuadernos para el Aula de Segundo Ciclo de EGB: Los procesos y las técnicas de conformación* (página 32) para ilustrar las relaciones entre los saberes propuestos en los NAP y la enseñanza en el aula.

En esta clase le proponemos retomar el ejemplo para analizar la sucesión de actividades, que se presentan organizadas, articuladas y secuenciadas en torno a una temática común. Queremos hacer especial hincapié en evitar reforzar un modelo de planificación áulica que suele estar presente en muchas planificaciones de Educación Tecnológica y que consiste en elegir actividades aisladas y descontextualizadas. Este modelo tiende a poner de relevancia ciertos productos tecnológicos que se espera que los alumnos sean capaces de proyectar o analizar, por encima de las ideas y las capacidades que se espera que puedan desarrollar.

### 2.1. ¿Qué? ¿Quién? ¿Para qué? ¿Cómo?

En el ámbito de la capacitación, un inicio posible es invitar a los docentes a que lean la introducción de la propuesta (*Análisis y diseño de procesos de fabricación*) y reconozcan el tipo de información que allí se incluye. Será pertinente orientar a los docentes a focalizar la atención en el modo en que se presenta y contextualiza el tema de enseñanza, y en la manera en que se le otorga significatividad y relevancia, tanto desde el punto de vista tecnológico como desde la disciplina escolar. La lectura del texto les permitir situarse en la propuesta que se analizará. Además, esta

Para consultar los *Cuadernos para el aula. Tecnología Segundo Ciclo EGB/ Nivel Primario. Propuesta para la enseñanza en cuarto año/grado, Los procesos y las técnicas de conformación* (p. 32), puede ingresar al sitio del Ministerio de Educación: [http://www.me.gov.ar/curriform/nap/tecno\\_2\\_final.pdf](http://www.me.gov.ar/curriform/nap/tecno_2_final.pdf)

cumple un rol formativo en sí mismo, debido a que los orienta acerca de la importancia de delimitar claramente el recorte temático a la hora de planificar la enseñanza ("el qué"), de tener en cuenta los conocimientos y experiencias previas de los alumnos ("a quién"), de fijar propósitos formativos y explicitar las generalizaciones e ideas que se pretende que los alumnos alcancen ("para qué"), de seleccionar estrategias y tipos de actividades variadas ("cómo"). Finalmente, es importante reconocer que *toda secuencia de enseñanza responde a un modelo implícito o explícito acerca de cómo se aprende.*

Antes de continuar con la lectura de la propuesta y a propósito de las relaciones entre los modelos de aprendizaje y las propuestas de enseñanza, sugerimos la lectura de los siguientes fragmentos del texto de Malamud (1997), "Criterios para la selección y diseño de actividades de enseñanza", donde el autor resalta el rol docente durante la implementación de las propuestas de enseñanza.

"Pensar en cómo se aprende nos orienta cuando pensamos una actividad. En nuestras propuestas siempre está presente una forma de entender el aprendizaje. Tenemos algunas ideas acerca de cómo se aprende mejor: copiando, inventando, solos, acompañados, escuchando..."

"La psicología del aprendizaje se ocupa de describir y explicar los procesos de aprendizaje. Saber cómo se aprende resulta muy útil si queremos ayudar a otros a aprender."

"Desde algunas perspectivas piagetianas, el proceso cognitivo fue caracterizado como interno e impermeable. Se planteó si el maestro podía enseñar o tenía que esperar que sus alumnos aprendieran por sí solos."

"Esta perspectiva fue expresada por E. Duckworth, discípula de Piaget, en uno de sus artículos cuyo título es: 'O se lo enseñamos demasiado pronto y no pueden aprenderlo o demasiado tarde y ya lo conocen: el dilema de aplicar a Piaget'."

"De un tiempo a esta parte han comenzado a tener gran aceptación concepciones que resaltan el papel de la interacción social en el desarrollo cognitivo. Se rescataron los trabajos de Vygotsky, quien entendía que el desarrollo no puede ser pensado fuera del marco social y cultural."

"Bruner, partiendo de las ideas de Vygotsky, considera que la intervención educativa es el factor determinante de lo que va a ser el desarrollo. En este contexto, las tareas docentes de guiar, acompañar, sostener, tutoriar, generar entornos aptos, adaptar materiales, adquieren otra relevancia en tanto guían el desarrollo por caminos preestablecidos."

## 2.2 Exposiciones y descubrimientos, particularidades y generalidades

Una vez leída y analizada la introducción y antes de comenzar a analizar de manera exhaustiva cada una de las etapas de la propuesta, será conveniente proponer a los docentes realizar una primer lectura completa de esta, como para tener una visión general y evitar análisis descontextualizados en el momento de prestar atención a algún aspecto particular. La siguiente constituye una lista ordenada de los subtítulos que dividen cada una de las etapas en las que se desarrolla la propuesta:

- "El planteo del problema"
- "Ensayo y experimentación con los materiales"
- "Las propiedades pueden modificarse"
- "Cambiar la forma de los materiales"
- "Escribir sobre el trabajo realizado"
- "Reflexionar y generalizar a partir del trabajo realizado"
- "Una exploración del medio"

Esta secuencia constituye una de las posibles maneras de organizar las actividades de enseñanza orientadas a abordar los contenidos correspondientes a la temática seleccionada. Pero no es la única. En este caso, se elige partir de un planteo problematizador, de una pregunta, de un problema. Esto genera la necesidad de explorar, experimentar, adquirir y procesar nueva información, construir nuevos conocimientos. Estos conocimientos se aplican para resolver el problema planteado y se formalizan, generalizan y transfieren para comprender otras situaciones y realidades que van más allá del problema inicial planteado como disparador.

En el texto antes señalado, Malamud diferencia este modelo de enseñanza, conocido como "enseñanza por descubrimiento", de los modelos de enseñanza basados en la exposición:

"Las actividades expositivas son aquellas en las cuales el docente expone un tema, dicta clase, explica, narra ciertos acontecimientos. En las actividades por descubrimiento se plantea un problema que tendrá que ser resuelto por los alumnos. Resolver el problema exige recurrir a distintos conocimientos. Los alumnos plantean hipótesis, diseñan experimentos, observan, registran, confirman o descartan las hipótesis planteadas, arriban a conclusiones. En este tipo de actividades el conocimiento no es presentado por el docente, son los propios alumnos los que van descubriéndolo. Al finalizar la actividad se han encontrado los conceptos, los hechos, los conocimientos que dan respuesta al problema planteado [...] Actividades expositivas y de descubrimiento ponen en

marcha diferentes tipos de razonamiento. Las expositivas exigen que los alumnos sigan un razonamiento deductivo: primero se presentan los conceptos más generales y abarcativos, para trabajar progresivamente sobre ideas particulares y finalmente sobre ejemplos concretos. Las actividades por descubrimiento proponen recorrer el camino en sentido inverso: se parte de situaciones problemáticas que funcionan como ejemplos o casos particulares que son explicados por algunas ideas generales y muy potentes que son las que tendrá que descubrir el alumno".

Malamud (1997).

Durante el proceso de capacitación, será importante que los docentes puedan reconocer que el modelo adoptado en esta propuesta se basa en el aprendizaje por descubrimiento. Este no promueve el pensamiento deductivo, sino el inductivo, que consiste en realizar inferencias a partir de casos y situaciones particulares, para arribar a generalizaciones.

Antes de comenzar a analizar cada una de las etapas de la propuesta, podrá ser útil compartir con los docentes algunas reflexiones en relación con el rol docente durante la enseñanza por descubrimiento. En principio podrán reconocer que el trabajo por proyectos –que, como se menciona en el módulo anterior, ha caracterizado en muchos casos a la Educación Tecnológica– corresponde a un modelo de enseñanza por descubrimiento. Asimismo, será interesante retomar las ideas de Vygotsky y Bruner, sintetizadas por Malamud, para realizar una mirada crítica en relación a ciertas prácticas un tanto instaladas en el aula, que implican poca intervención docente en las actividades de aprendizaje basadas en proyectos. Este análisis permitirá una mayor apertura para comprender la "fuerte" presencia docente que se manifiesta a lo largo de toda la propuesta, tal como se analiza a continuación.

### 2.3 Problematizar, para comenzar

Una vez leída la propuesta completa, podrá focalizarse la atención en cada una de sus partes. Podrán analizarse como disparador las características del problema planteado, el modo en que es presentado a los alumnos y el rol que se propone para el docente, como un acompañante en el análisis y la comprensión del problema.

Entre los criterios para la selección del problema se encuentran aquellos vinculadas con la noción misma de lo que se conoce como "problema":

"[...] es una situación nueva o sorprendente, de ser posible interesante o inquietante [...]; se conoce el punto de partida y dónde se quiere llegar, pero no los procesos mediante los cuales se puede llegar [...]. Es una situación abierta que admite varias vías de solución".

Pozo (1995).

Tener en cuenta los conocimientos y experiencias previas de los alumnos ayuda a seleccionar la complejidad de las situaciones, de modo de evitar planteos extremadamente complejos que se encuentren lejos de sus posibilidades, o demasiado simples como para que constituyan una apropiada problematización.

A modo de guía orientativa para la lectura, le sugerimos proponer a los docentes responder los siguientes interrogantes, en base al texto:

- ¿La contextualización es una condición necesaria para la significatividad? ¿Es necesario partir de contextos cercanos? ¿Qué es lo cercano y lo lejano, para los niños de hoy?
- ¿Qué rol cumplen las especificaciones y restricciones en una situación problemática? ¿Cuáles son en este caso? ¿Están estas explícitas en el planteo del problema? ¿Cómo se puede ayudar para que los alumnos las reconozcan?

Finalmente, la posibilidad de pensar en situaciones problemáticas alternativas (para los mismos contenidos de aprendizaje) permitirá a los docentes identificar las relaciones entre las características del problema a plantear y los contenidos que se espera abordar mediante su resolución.

Como dijimos más arriba, es posible reconocer en las escuelas determinadas prácticas de planificación centradas en los productos a analizar o proyectar. El tipo de análisis aquí propuesto debería colaborar para que los docentes pudieran reconocer que en primer lugar se determinan los contenidos a abordar y a partir de allí surgen las características de los productos a escoger para las actividades de enseñanza. Volviendo a la propuesta de análisis, la elección de "un recipiente para contener líquido" se fundamenta en la necesidad de ofrecer a los alumnos oportunidades para experimentar diferentes tipos de técnicas de transformación de materiales, incluyendo técnicas por extracción, por deformación o por adición de materiales. De todos modos, y como desarrollaremos a continuación, el planteo problematizador no es suficiente para generar esta variedad de técnicas alternativas: nuevamente es necesaria la intervención docente orientada a propiciar el trabajo con diferentes materiales y diferentes maneras de modificarlos.

## 2.4 Explorar, experimentar, modificar y resolver

A partir de la lectura anterior, los docentes habrán podido reconocer el modo de intervención planificado para que los alumnos alcancen una comprensión amplia y profunda de la situación, antes de encarar su resolución. Se propondrá entonces continuar con la lectura de los siguientes apartados: "El ensayo y la experimentación con los materiales", "Las propiedades pueden modificarse" y "Cambiar la forma de los materiales". El siguiente cuestionario ayudará a orientar la lectura:

- ¿Por qué razón, en este caso, el docente no deja a los alumnos la elección libre de los materiales que deben utilizar en el proyecto?
- ¿Considera que es necesario abordar primero una clasificación de los materiales según sus propiedades? ¿O los alumnos pueden avanzar la exploración sin necesidad de formalizaciones previas?
- ¿Cuáles son, en este caso, las propiedades que los materiales deberán cumplir?
- Describa el modo en que el docente orienta a los alumnos para que experimenten y ensayen las propiedades de los materiales.
- Describa el modo en que el docente orienta a los alumnos para que experimenten formas de "mejorar" las propiedades de los materiales.
- Describa el modo en que el docente orienta a los alumnos para que comiencen la construcción, aplicando técnicas para cambiar la forma de los materiales.

La lectura analítica de la propuesta permitirá poner en evidencia un rol activo por parte del alumno y un rol no menos activo por parte del docente, que intervendrá de manera planificada para que los alumnos transiten por los caminos deseados. Retomando lo dicho páginas atrás, podemos afirmar que se trata de propiciar un aprendizaje por descubrimiento y que, para lograrlo, es necesaria una presencia protagónica del docente.

Antes de continuar con el análisis de la siguiente etapa, sugerimos poner en evidencia otros tipos de aprendizajes que se estuvieron motorizando en los alumnos mediante esta propuesta (además de los conceptuales correspondientes a los materiales, sus propiedades y sus técnicas de transformación). En efecto, las formas de aproximarse a los conceptos –explorando, ensayando, hipotetizando, experimentando, comparando, registrando o construyendo– son en sí mismas conocimientos.

Los siguientes pasajes extraídos del texto ya citado de Malamud ayudarán a profundizar esta temática.

"A través de las actividades ponemos a disposición de los alumnos diferentes tipos de contenidos."

"El término 'contenido' suele asociarse con un solo tipo, los contenidos informativos, los hechos". [...] Durante mucho tiempo la escuela insistió en la importancia de aprender listas interminables de nombres, lugares, hechos, cadentes geográficos, tablas de multiplicar, conjugaciones verbales. [...] La lógica reacción a este desproporcionado esmero fue un cuestionamiento generalizado al valor de los contenidos. [...] Opiniones como 'el contenido no importa, es una excusa para enseñar a pensar', reflejan un antiguo dilema pedagógico: ¿qué hay que privilegiar, el qué o el cómo?, ¿transmitir conocimientos o enseñar a pensar?, ¿promover la adquisición de contenidos o el desarrollo de las estructuras cognitivas? Actualmente, muchos educadores señalan que conocimientos y procedimientos constituyen dos caras de la misma moneda: no puede abordarse un aspecto sin trabajar simultáneamente en el otro."

Malamud (1997).

Sabemos que, en nuestro país, la reforma educativa de los noventa responde a este dilema. Se incorpora entonces la categorización de los contenidos en tres tipos: conceptuales, procedimentales y actitudinales. Así, los Contenidos Básicos Comunes de todas las áreas se organizaron bajo esta categorización. En muchos casos, esta división fue entendida justamente como eso: una división. En el caso particular del Área de Educación Tecnológica, esta interpretación profundizó ciertas prácticas de enseñanza arraigadas, basadas en la separación entre teoría y práctica.

Con el diseño de los NAP, en todas las áreas se intenta ofrecer una organización del conocimiento que favorezca la integración entre estos tipos de contenidos. En el módulo anterior se propuso un análisis particular del modo en que están expresados los NAP de Educación Tecnológica. Puede ser interesante, entonces, sugerir a los docentes que intenten reconocer en los NAP de Tecnología los contenidos (articulación entre conceptos y procedimientos) correspondientes a la propuesta que aquí se propone analizar.

## 2.5. Escribir, generalizar, transferir, aprender

A lo largo de la propuesta analizada, los alumnos tienen la posibilidad de analizar una situación problemática, explorar y mejorar propiedades de ciertos materiales, seleccionar algunos de ellos y aplicar técnicas de conformación con la intención de dar forma al objeto que resuelve el problema originalmente planteado. Se trata de una propuesta en la que tanto la vivencia de cada alumno como el trabajo colaborativo con sus compañeros cumplen roles esenciales. De todos modos, esta participación activa no parece ser suficiente para que los alumnos alcancen las conceptualizaciones y generalizaciones a las que se espera arribar. ¿Cómo relacionar las experiencias de los diferentes alumnos, cuando no todos trabajaron con los mismos materiales ni las mismas técnicas? ¿Cómo lograr trascender los casos particulares? ¿Qué propuestas genera el docente para afianzar la posibilidad de transferir y aplicar lo aprendido?

Es necesario, entonces, proponer actividades orientadas a que los alumnos puedan reflexionar sobre lo hecho, documentarlo, relacionarlo con otras situaciones de aula, de la vida cotidiana y de los entornos tecnológicos reales, comparando y encontrando aspectos comunes y diferentes.

Para ejemplificar estas ideas, puede proponerse a los docentes centrar la atención en los siguientes apartados que conforman la propuesta analizada: "Escribir sobre el trabajo realizado", "Reflexionar y generalizar a partir del trabajo realizado", "A modo de cierre, una exploración del medio". Allí se menciona lo importante que es que los alumnos escriban, representen, organicen la información en tablas, complementando y fortaleciendo el trabajo vivencial previo. Tal como hemos estado trabajando en la clase anterior, se propicia desde el área de Educación Tecnológica el desarrollo de ciertas capacidades transversales y comunes a todas las áreas, como por ejemplo la producción de textos. En particular –y a modo de cierre del análisis de la propuesta–, puede ser interesante abordar la problemática de la **transferencia** (la tan anhelada transferencia...), reconociendo el modo en que se proponen actividades y consignas orientadas a que los alumnos puedan aplicar lo aprendido en otros contextos y situaciones.

En el capítulo 12 y en el Apéndice de su libro *Un aula para pensar. Aprender y enseñar en una cultura de pensamiento*, Tishman, Perkins y Jay explican:

"[...] la transferencia tiene lugar cada vez que transportamos conocimientos, habilidades, estrategias o predisposiciones de un contexto a otro [...]."

"La mayor parte de la práctica educativa delata un supuesto erróneo: que la transferencia se ocupa de sí misma [...]. Por desgracia, tanto la experiencia cotidiana como estudios de laboratorio muy diversos demuestran exactamente lo contrario. La transferencia que anhelamos no suele darse de manera espontánea... si queremos que haya transferencia, tenemos que enseñar a transferir. Tenemos que hacer que nuestros alumnos apliquen su conocimiento y sus habilidades en contextos deliberadamente variados, para que puedan aprender con qué amplitud pueden aprovechar lo que han aprendido [...]."

Tishman, Perkins y Jay (1991).

Por lo tanto, consideramos que la transferencia no es algo que pueda suceder de manera espontánea, sino que es necesario propiciarla con intervenciones didácticas planificadas para eso. Podrá ser de utilidad proponer a los docentes que identifiquen y reconozcan en la propuesta presentada ejemplos y situaciones didácticas orientadas a tal fin. En particular, podrá reconocerse que los procesos de transferencia no solo tienen lugar en la finalización de una secuencia, sino también durante su desarrollo, o incluso al inicio, cuando invitamos a evocar ideas y conocimientos previos.

### A modo de cierre... pensar la capacitación

Esperamos haber aportado ideas y herramientas para pensar sobre la didáctica del conocimiento tecnológico en el aula y fortalecer las estrategias para su abordaje en la capacitación. Apostamos, por una parte, a un aula en la que se apliquen estrategias didácticas variadas, en función de su adecuación al contexto grupal e institucional. Por otra parte, a un espacio de capacitación en el que las recetas pedagógicas puedan ser analizadas y recreadas, así como también se habilite el diseño de nuevas y originales propuestas didácticas elaboradas por los mismos docentes.



### Antes de continuar

A continuación, proponemos una guía de análisis que puede ayudar a orientar la lectura de la propuesta didáctica presentada. Le sugerimos, a modo de recapitulación, reflexionar sobre las siguientes preguntas:

1. Leer la introducción de la propuesta. ¿Cuáles son las ideas principales que se pretende que los alumnos aprendan?
2. Identificar los diferentes momentos o etapas en que está dividida la propuesta. Poner un nombre a cada una de esas etapas.
3. Mencionar claramente cuál es la situación problemática planteada al inicio de la propuesta. Sugerir algunas situaciones problemáticas alternativas, que permitan abordar los mismos contenidos.
4. Analizar el modo en que se presenta la situación problemática a los alumnos. Describir el rol del docente y de los alumnos en esa etapa.
5. Antes de que los alumnos comiencen con la resolución del problema, el docente propone un análisis de diferentes materiales y técnicas. Justificar esta etapa, prestando atención a los tipos de materiales y técnicas indicadas a los alumnos.
6. A lo largo de la propuesta se desarrollan varias actividades de enseñanza. Elegir una de ellas y señalar: la consigna, el rol del docente, los recursos empleados, el rol del alumno, el "producto" esperado.
7. Responder: ¿la propuesta completa propone un abordaje deductivo o inductivo? Mencionar diferencias, ventajas y desventajas.
8. Dar ejemplos de algunas de las capacidades que se intentan desarrollar a través de esta propuesta.
9. Identificar, a lo largo de la propuesta, diferentes momentos en los que se sugiere que los alumnos apliquen procesos de transferencia.
10. Justificar, según su opinión, las ventajas y desventajas de proponer durante la capacitación la lectura de propuestas y ejemplos de enseñanza.



### Actividad final (obligatoria)

A partir de la actividad anterior, le proponemos seleccionar una propuesta de los *Cuadernos para el Aula* y elaborar su propia guía para el análisis durante la capacitación. Envíe su trabajo señalando cuál fue la propuesta seleccionada.

## Referencias bibliográficas

ALEN, B. y C. DELGADILLO (1994), *Capacitación Docente: aportes para su didáctica* (tesis). Buenos Aires: Grupo Norma Educativa.

MALAMUD, I. (1997), "Criterios para la selección y diseño de actividades de enseñanza". Buenos Aires: Ministerio de Cultura y Educación - Unesco.

POZO, J. I. y POSTIGO, Y. (1994), *La solución de problemas*. Madrid: Santillana.

TISHMAN, S., D. PERKINS y E. JAY (1993), *Un aula para pensar: Aprender y enseñar en una cultura de pensamiento*. Buenos Aires: Aique.