

PROYECTO PEDAGÓGICO

Estrategias de Enseñanza

Editor: Lic. Alejandro A. Romero

PROPUESTA

Además de las 'Guías de Estudio' usted podrá contar con un conjunto de 'Estrategias de enseñanza', que le brindarán valiosas herramientas para realizar un trabajo mucho más efectivo y ameno con adolescentes y jóvenes. Las 'Estrategias de enseñanza' son guías compuestas por diferentes instrumentos didácticos con los cuales podrá abordar cada uno de los materiales de la serie para adolescentes y jóvenes de editorial Certeza Argentina.

Le proponemos que utilice las estrategias que presentaremos a continuación de acuerdo a las características de su/s grupos y a sus posibilidades.

TEMAS

- Estudio de casos
- Uso de buenas preguntas
- Juegos de simulación ó actuación
- Uso crítico de las imágenes
- Explorar y descubrir
- Mapas conceptuales
- Resolución de problemas

Estudio de casos

Los buenos casos se construyen en torno de grandes ideas, a puntos importantes que merecen un estudio a fondo. Esto permite anticipar que no todos los contenidos de la enseñanza son posibles de ser enseñados mediante casos. Algunos son más apropiados que otros y, como siempre, es el docente ó el líder juvenil como diseñador de la enseñanza quien será el responsable de la toma de decisiones en ese sentido.

Por lo general, los casos remiten a problemas reales que les ocurren a personas reales, esto permite a los participantes analizar un 'trozo de realidad'. Este 'trozo de realidad' debe ser desmontado, montado, armado y desarmado de modo de que los participantes comprendan la situación analizada. Además, debe permitir que los participantes discutan, que se pongan en la piel de los distintos actores implicados y que comprendan sus motivaciones e intereses.

Un buen caso para la enseñanza está construido alrededor de eventos que tienen consecuencias, esto eleva las tensiones entre puntos de vista en conflicto, los personajes que intervienen no son estereotipos, generan preocupación; las narrativas son verosímiles, generan dilemas éticos.

La enseñanza de casos no es exclusiva para el área de las Ciencias Sociales. Existen casos (¡y pueden crearse, por supuesto!) para ser utilizados en la enseñanza de distintos espacios de aprendizaje o asignaturas, tanto de las Ciencias Sociales como del área de las Ciencias Exactas y Naturales.

Un caso no es un muestreo y su criterio no es la representatividad. Un caso es un hecho real que está compuesto de un conjunto de variables. Variables no controlables, pero que pueden ser observables y de mucha utilidad para vincular los contenidos estudiados con la vida diaria. Esto es fundamental a la hora de comprender qué es un caso. Hasta ahora describimos las



características generales de un caso. Pero para utilizarlos, además de que sean buenos casos, es necesario considerar otros aspectos:

- Preguntas críticas
- Interrogatorio sobre el caso
- Trabajo en pequeños grupos
- Actividades de seguimiento

Preguntas críticas: Al final de cada caso debe haber una lista de preguntas que obligue a los participantes a revisar y analizar ideas importantes y problemas relacionados con el caso.

Estas preguntas deben requerir una reflexión inteligente de los participantes sobre los problemas, deben apuntar a buenas comprensiones y alejarse de aquellas preguntas formuladas para obligar a los participantes a recordar una información y que brinden una respuesta específica. Más que requerir que los participantes recuerden nombres, fechas, describan hechos, se intenta que estas preguntas lleven a los participantes a 'aplicar 'lo que saben' analizando datos y proponiendo soluciones.

Por ejemplo, en el área de Historia, y tomando como tema alguna revolución por la independencia de un país, se propone remplazar la consigna: 'Explique cuáles fueron las causas de la revolución y sus consecuencias' por preguntas del tipo: '¿Cuál es la explicación para usted de la conducta de X (uno de los defensores de la revolución)?'.

Este tipo de preguntas no son eficaces por sí solas, sino que dependerán del tipo de orientación y de otras preguntas que el facilitador pueda realizar —siempre en este tono— para analizar en profundidad el tema. Realizamos esta aclaración porque esas preguntas no enclavadas en la estructura de una metodología de enseñanza con casos, puede favorecer un abordaje superficial de los temas, en oposición al objeto con el que fueron creadas.

'Interrogatorio' sobre el caso: Este apartado podría denominarse también 'Cómo enseñar a los participantes a discutir'. Más allá de la calidad del caso es fundamental considerar la puesta en común del grupo y las respuestas elaboradas por los participantes (las respuestas elaboradas se caracterizan por la calidad y la riqueza de su contenido: no se trata de respuestas breves, formuladas en términos de una oración).

El 'interrogatorio' al que nos referimos requiere la habilidad del facilitador: la discusión debe guiarse intentando que se haga foco en las cuestiones importantes, destacando las complejidades y conflictos, retomando las ideas de los participantes, favoreciendo la reflexión, alentándolos a pensar con claridad y expresarse del mismo modo.

Trabajo en pequeños grupos: Una característica fundamental de la enseñanza con casos es la oportunidad que deben tener los participantes de discutir en pequeños grupos las respuestas que darán a las preguntas críticas. Es fundamental que los participantes tengan la posibilidad de discutir en pequeños grupos antes de realizar la discusión de estas preguntas en el grupo general, ya que allí están 'a prueba de riesgos': pueden poner allí a prueba todas sus ideas. Es fundamental que el facilitador pueda observar el funcionamiento de cada grupo e identificar ideas comunes, modos de funcionamiento de los participantes, etcétera.



Actividades de seguimiento: Es necesario pensar qué información extra necesitan los participantes a partir del trabajo realizado con el caso. Esto dependerá de las nuevas preguntas que hayan surgido, de las nuevas hipótesis que los participantes se hayan formulado. Para ello, el facilitador debería de disponer al menos de un archivo de dónde poder extraer informaciones complementarias esperables para ese caso estudiado. Por ejemplo, el aporte de personajes periféricos ó descubrimientos posteriores sobre el tema.

Uso de buenas preguntas

¿Qué pregunto? ¿Cómo pregunto? ¿Pregunto?

Las preguntas pueden servir para: Despertar interés, verificar la comprensión, promover la reflexión, relacionar, etc.

Se suele decir: ¿Alguien tiene alguna pregunta? ¿Entendieron?

De acuerdo al nivel de pensamiento que se intenta estimular será el tipo de pregunta. Estas pueden ser:

- Preguntas sencillas
- Preguntas de comprensión
- Preguntas de orden cognitivo superior
- Preguntas metacognitivas
- Preguntas convergentes y divergentes
- Preguntas abiertas y cerradas

Las preguntas sencillas requieren respuestas breves, casi siempre únicas, informaciones precisas. Son necesarias, pero no generan diálogo. Ej.: '¿Cuántos kilómetros hay entre Buenos Aires y Mar del Plata?'.

Las preguntas de comprensión se proponen estimular el procesamiento de la información. En este caso el participante necesita pensar, relacionar datos, clasificar, etc. Ej.: '¿Qué diferencias y semejanzas hay entre la iglesia católica y la evangélica?'.

Las preguntas de orden cognitivo superior son las que demandan respuestas que exigen interpretar, predecir, evaluar críticamente. Ej.: 'A partir del análisis de los cambios producidos en los últimos 30 años en la sociedad, ¿qué piensas que podría suceder con respecto al consumo de drogas en los próximos 10 años en el lugar donde vives? ¿En que te basas para formular tus anticipaciones?'.

Las preguntas metacognitivas se proponen ayudar a los participantes a reflexionar sobre su modo de aprender y de pensar. Demanda que los participantes analicen cómo interpretan y resuelven sus tareas, qué dificultades encuentran en el proceso de resolución, qué fortalezas reconocen en el recorrido de lo que están aprendiendo, qué ayuda necesitan. Ej.: '¿Qué caminos recorriste para encontrar la información? Si tuvieras que aconsejar cómo realizar la actividad a un compañero, ¿qué le dirías? ¿Cómo contrastaste las respuestas a las diferentes preguntas?'.



Las preguntas de tipo convergente y divergente:

- Convergente: Tienen una única respuesta. Ej.: '¿Cuáles son los libros de la Biblia?'
- Divergente: Busca una variedad de respuestas. Ej.: 'Según tu criterio, ¿cuáles son las causas que originan este problema?'

Por último mencionamos a las *preguntas cerradas* y las *abiertas*. Las cerradas son útiles para verificar un acuerdo o como recurso retórico. En cambio las abiertas permiten contribuir a que los participantes aprendan a pensar.

- Ejemplo de preguntas cerradas: '¿Nos reunimos el martes a las 20h?'
- Ejemplo de preguntas abiertas: '¿Qué tipo de celular te gustaría tener?'

La tarea de formular preguntas en un contexto didáctico requiere reflexión, planificación, acción y evaluación.

Juegos de simulación ó actuación

En los juegos de simulación los presentes participan en una situación simulada y representan a personas reales comprometidas con un propósito. Los elementos de la vida real se simplifican y adaptan a la situación de aula. Se trate de un software, de un juego de mesa del tipo de 'Monopolio' o 'El juego de la vida'.

El objetivo es aproximarse a las condiciones reales de modo que los conceptos aprendidos y las soluciones alcanzadas puedan transferirse a la resolución de situaciones que se presentan en la vida real. En la simulación, los participantes aprenden de las consecuencias de sus propias acciones. Por ejemplo, en un simulador de manejo, si el conductor conduce a demasiada velocidad en una curva y no realiza una maniobra con corrección, seguramente chocará. El conductor debe corregir ese error y prever futuras dificultades.

La enseñanza a través de simulación requiere que el facilitador articule cuidadosamente la situación de simulación con los temas del currículum (o aquello que desea enseñar). En esta misma línea, resulta fundamental la capacidad del facilitador para favorecer y potenciar los aprendizajes que se desprenden de la simulación.

¿Qué es un simulador o una simulación?

Es un mecanismo de entrenamiento que representa fielmente la realidad, pero en el cual la complejidad de los acontecimientos puede ser controlada.

Los simuladores y las simulaciones en la enseñanza permiten desarrollar un repertorio de conductas adecuadas y favorecen la realización de tareas de aprendizaje menos complejas que en el mundo cotidiano.

Las TICs (Tecnologías de la información y la comunicación) y los programas de simulación:

El uso de las TICs ha permitido el desarrollo de programas de simulación. Las simulaciones consisten en la representación de un modelo o entorno dinámico a través de gráficos o animaciones interactivas y plantean su exploración y modificación por los alumnos.



Las simulaciones resultan muy valiosas para favorecer la comprensión. Con las simulaciones se pueden descubrir los elementos de una situación y sus interrelaciones. Se pueden tomar decisiones y adquirir experiencia directa.

La ventaja de las simulaciones es que a través de ellas es posible representar situaciones que no sería posible utilizando únicamente la tiza y el pizarrón. Sin embargo, también es posible pensar como una desventaja o como una limitación de las simulaciones que la presentación que hacen de los entornos recorta un escenario posible y deja fuera una serie de elementos o variables. Este recorte responde a las decisiones sobre el escenario de aquel que hizo el diseño de la simulación y el usuario debe operar sobre este escenario o entorno sin posibilidades de decidir sobre las variables de influencia de un fenómeno.

Al finalizar el juego, es conveniente analizar similitudes y diferencias con el mundo real, y conexiones con la asignatura con la que se pretende vincular al juego.

Uso crítico de las imágenes

Las imágenes proveen de una infinidad de alternativas y puertas de entrada al conocimiento porque estimulan la imaginación del observador y producen una vinculación rápida espontánea entre lo observado y los aspectos de su mundo interior.

Las imágenes posibilitan desencadenar actividades de aprendizaje para que los participantes puedan pensar en los contenidos. Para que eso ocurra es necesario buscar y seleccionar recursos potentes, que estimulen la curiosidad de los participantes para saber más, despertar acciones y pensamientos, establecer relaciones y nuevas comprensiones. Para que eso suceda, el facilitador tiene que dedicarse a enseñar cómo se leen las imágenes. Se puede enseñar a leer imágenes a través de guías de preguntas y consignas de trabajo que orienten a los estudiantes a analizar con profundidad estos recursos.

A diferencia del texto verbal, las imágenes presentan la información de una manera holística, integral, globalizada, como un todo distintivo y superior que la suma de las partes que lo componen.

Explorar y descubrir

La exploración inteligente requiere información y orientación. Proponer actividades de investigación no basta. Es necesario guiar y sugerir recursos, caminos alternativos, ayudar a planificar las búsquedas de datos, a evaluar las fuentes, a dar sentido propio al producto final.

Para ello el facilitador debe guiar a los participantes, pero antes él debe haber explorado el camino.

¿Cómo es posible guiar la exploración?:

- La red semántica como punto de partida de la exploración
- Los subprocesos de una exploración inteligente
- La evaluación metaconceptual y metacognitiva

Red semántica: es un conjunto de conceptos, experiencias, materiales didácticos, actividades, etc. En un primer momento la red semántica tiene una función divergente y luego una función convergente, ya que ayuda a seleccionar lo que se quiere enseñar y explorar. El procedimiento es sencillo, se define el tema de la unidad didáctica y se listan



todas las ideas utilizando la técnica de torbellino de ideas. Es una lista sin censura. A partir de la lista se diseña una red, en las que se indican con líneas los vínculos con el contenido de la unidad.

Subprocesos de una exploración inteligente: Este tipo de exploración exige que el facilitador abandone el lugar del saber para que los participantes pasen a ser productores de conocimiento. Para explorar implica encargar cuatro subproductos:

- Hacer preguntas: Indagar aspectos del tema que le despierten curiosidad al participantes.
- Formular hipótesis provisionales: Con ellas se exploran los conocimientos previos y se establece la conexión con ellos. De este modo se explicitan las concepciones de los participantes.
- Recopilar información: Esto significa planificar la búsqueda, seleccionar la información, clasificarla y organizarla.
- Construir conocimiento: Esta construcción se vincula con la posibilidad de lograr un cambio conceptual en las concepciones iniciales de nuestros participantes. Esto es el pasaje del conocimiento cotidiano al conocimiento disciplinar. Para ello será necesario hacer resúmenes, redes semánticas, un trabajo final, etc.

La evaluación metaconceptual y metacognitiva: El conocimiento metaconceptual es la reflexión de los cambios en el conocimiento específico de una disciplina. Pero aparte de evaluar *qué* aprendieron, es importante evaluar *cómo* lo aprendieron.

Mapas conceptuales

Los mapas conceptuales se apoyan en los siguientes principios teóricos relacionados con el aprendizaje significativo.

1. La necesidad de conocer las ideas previas de los sujetos, antes de iniciar nuevos aprendizajes. Esto significa revelar la estructura de significados que poseen los sujetos, con el propósito de establecer aprendizajes interrelacionados y no aislados y arbitrarios.
2. En la medida que el nuevo conocimiento es adquirido significativamente, los conceptos preexistentes experimentan una diferenciación progresiva.
3. En la medida que los significados de dos o más conceptos, aparecen relacionados de una nueva manera y significativa, tiene lugar una reconciliación integradora.

En cuanto a su representación gráfica, el mapa conceptual es un entramado de líneas que se unen en distintos puntos utilizando dos elementos gráficos: la elipse u óvalo y la línea. Los conceptos se colocan dentro de la elipse; las palabras enlace se escriben sobre o junto a la línea que une los conceptos.

Un mapa conceptual debe contener:

1. Jerarquía de conceptos. Es decir, cada concepto inferior depende del superior en el contexto de lo que ha sido planteado.
2. Cantidad y calidad de conceptos.



3. Buena relación de los significados entre dos conceptos conectados por la línea indicada y las palabras apropiadas.
4. Que exista una conexión significativa entre un segmento de la jerarquía y el otro, es decir, debe existir enlaces significativos y válidos entre conceptos.
5. Que existan ejemplos específicos relacionados con los conceptos más generales.

Las ventajas y limitaciones del uso de los mapas conceptuales.

Entre las ventajas podemos mencionar:

- Constituyen una herramienta que sirve para ilustrar la estructura de significados que tienen los participantes.
- Permiten al facilitador saber sobre los conocimientos de los participantes y, en consecuencia, trabajar y corregir los errores conceptuales del estudiante.
- Facilitan la conexión de la información con otros conceptos relevantes.
- Facilitan la organización lógica y estructurada de los contenidos de enseñanza, ya que son útiles para separar la información significativa de la información trivial.
- Permiten lograr un aprendizaje interrelacionado, ya que unen los conceptos, las ideas de los participantes y la estructura de la disciplina.
- Favorecen la negociación, al compartir y discutir significados. La confección de los mapas conceptuales en forma grupal, por ejemplo, desempeña una función social útil en este sentido.

Las limitaciones de los mapas conceptuales tienen que ver con un diseño inapropiado. Mencionaremos a continuación algunos recaudos a considerar:

- Que se presenten meras secuencias lineales de acontecimientos en lugar de un mapa conceptual, es decir, que se deje de lado la estructura jerárquica.
- Que las relaciones entre conceptos no sean excesivamente confusas. Es decir, no deben proponerse mapas con muchas líneas y palabras de enlace que produzcan en el participantes apatía al no encontrarle sentido al orden lógico del mismo.
- Que no se constituya en la única herramienta o técnica para construir aprendizaje, sino que sea parte de una secuencia más amplia, ordenada y sobre todo, significativa.

El facilitador debe tener presente que la elaboración de los mapas conceptuales es un proceso que requiere tiempo, los participantes necesitan practicar el pensamiento reflexivo, es decir, la construcción y reconstrucción de los mapas conceptuales.

Mapas conceptuales y nuevas tecnologías:

La introducción de las nuevas tecnologías en la vida educativa despierta una gran curiosidad por encontrar estrategias que permitan al facilitador hacer uso de estos recursos como forma de mejorar los procesos de en-



señanza y aprendizaje. Sin embargo la auténtica incorporación de estas nuevas tecnologías al aula no debería acarrear únicamente un cambio de recurso sino suponer una reestructuración de la metodología a seguir, que permita obtener el mejor rendimiento y mayores beneficios para los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Existen muchas herramientas para la confección de mapas conceptuales. Una buena opción es <http://cmaptools.softonic.com>.

Resolución de problemas

De las estrategias de enseñanza, la enseñanza por medio de la solución de problemas es la que se supone más conocida. Aquí proponemos la lectura de aspectos técnicos propios de la estrategia y precisiones conceptuales fundamentales a la hora de diseñar una propuesta que la incluya.

En la enseñanza por medio de resolución de problemas se coloca a los participantes frente a una situación compleja, no estructurada, donde ellos mismos se interesan por una situación que hay que resolver. Para ello, los participantes tienen que poder identificar el problema a resolver y llegar a una solución posible. El problema se presenta a los participantes como un desafío.

¿Qué es el aprendizaje basado en problemas?

Es un modelo de enseñanza que utiliza los problemas como centro. Parte de una experiencia pedagógica organizada para comprender, investigar y brindar soluciones tentativas a problemas que se presentan en el mundo real. Además, es un modo de organizar el curriculum. Los temas curriculares a enseñar pueden organizarse a través de problemas. De hecho, en educación superior existen actualmente muchos programas de asignaturas en las que se utiliza el aprendizaje basado en problemas como estructurante.

Para la utilización de problemas en la enseñanza el facilitador debe tener en cuenta que es fundamental diseñar situaciones que partan de hechos reales: de los diarios, de los medios de comunicación, de conversaciones con miembros de la comunidad, con colegas. Estas situaciones deben despertar interés en los participantes, por eso es importante conocer las características de los participantes y sus necesidades.

Además, al diseñar el problema, el facilitador debe evaluar qué vínculos establece con el diseño curricular, qué temas y qué disciplinas integra. Un problema en la enseñanza debe referirse a contenidos previstos para ser enseñados. No basta con que sea un problema. Ambas características mencionadas son centrales en este modelo.

Otro aspecto a considerar en el diseño es el rol que se les asignará a los participantes con el fin de comprometerlos en el problema. La idea es que quienes participen se hagan cargo del problema y deseen encontrar una solución. Para ello es necesario que el facilitador considere las distintas perspectivas implicadas en ese problema y que tenga en mente la importancia de atribuir a sus participantes roles diferentes de acuerdo con ellas.

La presencia de perspectivas diferentes en un problema aumentan la complejidad de la situación y favorecen el desarrollo de un pensamiento superior en los alumnos.

