



UNIVERSIDAD
CENTRAL

INDEPENDENCIA · PLURALISMO · COMPROMISO

MANUAL DE APOYO DOCENTE

Metodologías activas para el aprendizaje



UNIVERSIDAD CENTRAL DE CHILE

**DIRECCIÓN DE CALIDAD EDUCATIVA
VICERRECTORÍA ACADÉMICA**

ELABORACIÓN

Roberto Espejo

Rafael Sarmiento



INDEPENDENCIA · PLURALISMO · COMPROMISO

MANUAL DE APOYO DOCENTE

METODOLOGÍAS ACTIVAS PARA EL APRENDIZAJE

www.ucentral.cl

UNIVERSIDAD CENTRAL DE CHILE

SANTIAGO, 2017

DIRECCIÓN DE CALIDAD EDUCATIVA
VICERRECTORÍA ACADÉMICA

UNA CLASIFICACIÓN DE TRABAJO PARA LAS METODOLOGÍAS ACTIVAS

3

www.ucecentral.cl

Para los fines de este manual dividiremos las metodologías activas en dos grandes ámbitos. Por una parte, consideraremos técnicas que permiten “activar” una clase, fomentando la participación de los estudiantes, el trabajo colaborativo y la aplicación de los contenidos (en realidad se trata más bien de técnicas puntuales). La idea es aprovechar bien el tiempo de contacto directo con los estudiantes privilegiando así actividades de aplicación por sobre la transmisión de contenidos. Siguiendo a Barkley, Major y Cross (2014) las clasificaremos en:

- a) Técnicas para fomentar la discusión en la clase.
- b) Técnicas de enseñanza recíproca.
- c) Técnicas que utilizan organizadores gráficos.
- d) Técnicas centradas en la escritura.

Por otra parte, consideraremos metodologías que involucran a una unidad didáctica o incluso a todo un semestre. Estas requieren de un trabajo en el tiempo ya que implican más de una clase. Dentro de esta categoría consideraremos:

- a) El trabajo basado en equipos.
- b) El método de casos.
- c) El aprendizaje basado en problemas.
- d) El trabajo basado en proyectos.
- e) El aprendizaje + acción (A+A).

Evidentemente en algunos casos estas dos categorías pueden traslaparse, sobre todo cuando se trata de incorporar algunas de las técnicas de la primera categoría en metodologías de la segunda. El resto de este texto se dedica a presentar cada una de estas formas de trabajo.

3.1. TÉCNICAS PARA FOMENTAR LA DISCUSIÓN EN CLASES

A) PENSAR - EMPAREJARSE - COMPARTIR

Es una técnica breve que puede realizarse para aumentar la participación en el contexto de una clase expositiva. El profesor plantea una pregunta, da unos minutos para que cada estudiante la piense por sí mismo y luego les pide que discutan sus reflexiones en pares, con un compañero que se ubique cerca. Esta técnica sólo toma algunos minutos y permite energizar una clase, sobre todo si el profesor observa que los estudiantes están perdiendo interés.

Etapas:

- a. El profesor prepara algunas preguntas que tengan sentido ayudando a profundizar en la materia de la exposición de la clase.

- b. Durante la clase, el profesor plantea la pregunta a todo el grupo, dando algunos minutos para que cada estudiante piense por sí mismo.
- c. El profesor pide a los estudiantes que se reúnan en duplas y que compartan sus reflexiones sobre la pregunta realizada. Es posible enfatizar que si hay diferencia de opiniones se intente aclarar cuáles son los puntos de concordancia y de discordancia en la dupla.
- d. Una vez terminado el tiempo, el profesor puede o bien retomar el tema o bien pedir a las duplas que reporten el resultado de su discusión. En el caso de ser muchos estudiantes es posible seleccionar al azar o voluntariamente a algunas duplas.

PENSAR- EMPAREJARSE- COMPARTIR

Objetivo: Activar participación de los estudiantes.

Tiempo: 10/15 minutos.

Pros: Dinamizar la clase, fomenta el diálogo, la escucha y la expresión de ideas.

Contras: Si no se maneja bien puede ser difícil controlar el tiempo.

Referencias: Barkley et al. (2014). Pag. 153.; Jabif (2007), p.215.

B) PREGUNTAS EN DUPLAS

Corresponde a una variante de la técnica anterior. Es una experiencia usual de los profesores que cuando se solicitan preguntas a la clase muchas veces la participación de los estudiantes es lejana a la esperada. Una manera de activar esta dinámica es pedir a los estudiantes que se reúnan en duplas y que piensen en una pregunta, a partir de lo que no ha sido claro en la exposición del profesor. Esta técnica es muy útil cuando el profesor debe necesariamente realizar una exposición más bien larga, permitiendo activar a los estudiantes.

Etapas:

- a. El profesor prepara su clase sabiendo que en un momento de la exposición utilizará esta técnica. También es posible que su uso sea “emergente” en la situación de que un profesor perciba falta de interés en un grupo de estudiantes o tedio producto de una exposición o de condiciones materiales adversas (calor, hora del día, etc.).
- b. El profesor pregunta a los estudiantes si tienen preguntas en relación a lo expuesto.

- En el caso de haber preguntas las responde. Es interesante contabilizar el número de preguntas.
- Luego el profesor pide a los estudiantes que discutan el tema tratado detectando al menos un elemento que no quede claro, formulando una pregunta a partir de éste. Es importante enfatizar que la pregunta debe ser formulada de la manera más clara posible y por escrito.
 - Luego de unos 10 o 15 minutos el profesor pide que se indique si todas las duplas tienen una pregunta. Se puede hacer el comentario de cómo el número de preguntas aumentó en relación a la situación individual.
 - El profesor pide los reportes escritos y selecciona dos o tres preguntas para responder. El resto de las preguntas serán importantes como retroalimentación, para preparar los temas a reforzar en la clase o el módulo siguiente.

PREGUNTAS EN DUPLAS

Objetivo: Activar participación de los estudiantes, recibir retroalimentación de la comprensión de los estudiantes.

Tiempo: 20/25 minutos.

Pros: Permite dinamizar la clase, fomenta el diálogo, la escucha y la expresión de ideas, así como la retroalimentación al profesor.

Contras: Si no se maneja bien puede ser difícil controlar el tiempo.

Referencias: Costin (1972).

C) ENTREVISTA EN TRES ETAPAS

En esta técnica los estudiantes forman duplas entrevistándose (de manera semi-estructurada) y reportando lo que han aprendido a otra dupla. Esta técnica permite desarrollar habilidades comunicativas ya que los entrevistadores deben estar concentrados y reportar luego de manera precisa la información que han podido obtener, siendo, muy útil cuando se trata de aplicar material que ha sido trabajado en otras clases o cuando se trabaja sobre un video o el análisis de un caso.

Etapas:

- El profesor prepara una lista de preguntas que serán utilizadas durante la técnica. Estas

deben referirse al tema tratado, aplicando elementos que hayan sido trabajados en clases anteriores. Ejemplos de preguntas son: ¿cuál fue para ti la parte más importante de la biografía? ¿por qué?; ¿en qué situación crees tú que aplicaría este problema ético?; ¿has visto en las noticias que se cometan estos errores de lógica?, etc.

- b. El profesor da una introducción a la técnica, enfatizando el rol del entrevistador y del entrevistado. Es importante que el entrevistador realmente busque la información y que no se limite a “leer la pregunta”. La pregunta es una guía sobre la que puede ir haciendo variaciones.
- c. El profesor pide a los estudiantes que se dividan en grupos de cuatro personas (A, B, C y D). Al interior de cada grupo se forman dos duplas.
- d. El profesor comunica las preguntas que serán utilizadas durante las entrevistas.
- e. El estudiante A entrevista al estudiante B, y el estudiante C al D durante un tiempo determinado (el profesor puede recorrer la sala y evaluar cuándo terminar esta etapa en función de lo que esté sucediendo).
- f. Se invierten los roles al interior de cada dupla.
- g. El estudiante A reporta lo esencial de la respuesta del estudiante B a sus colegas C y D. Lo mismo se repite con cada estudiante.
- h. Se realiza un plenario de cierre dando la oportunidad que cada grupo pueda expresarse en relación a la actividad y a las conclusiones de las entrevistas.

ENTREVISTA EN TRES ETAPAS

Objetivo: Aplicar conocimientos, fomentar la discusión y la elaboración propia de ideas.

Tiempo: 30 – 45 minutos.

Pros: Permite que los estudiantes aporten con sus propias experiencias, fomenta desarrollo de habilidades comunicativas.

Contras: Puede derivar en conversaciones de carácter social si es mal llevada o los estudiantes no están motivados.

Referencias: Barkley et al. (2014). Pag. 175.

D) CABILDO ABIERTO

Permite generar un ambiente en la clase donde todos los estudiantes pueden participar con sus opiniones y desarrollar competencias de comunicación. Permite aplicar conocimientos a través de la discusión sobre un tema.

Etapas:

- a. El profesor prepara un tema que será trabajado en clases. Para esto es importante que se aporte material que les permita a los estudiantes fundamentar sus intervenciones. Se puede hacer una presentación a toda la clase o darse un tiempo para revisar algún documento. También es posible poner estos elementos a disposición de los estudiantes con anterioridad (a través de alguna plataforma en línea por ejemplo) aunque en este caso se aconseja controlar de que hayan sido realmente revisados, por ejemplo a través de un cuestionario en la misma plataforma.
- b. Se indica a los estudiantes cómo se trabajará. Importante es subrayar que las intervenciones deben fundamentarse y que deben ser breves (máximo 3 o 5 minutos, en función del número de estudiantes).
- c. Se pide a los estudiantes que den su opinión sobre el tema planteado. La intervención debe ser breve (el profesor controla el tiempo).
- d. Una vez que el estudiante termina su intervención, señala a un compañero para quién hará lo propio. De esta manera todos los participantes tienen la posibilidad de pronunciarse sobre el tema.
- e. Terminar con un plenario, donde se recojan las conclusiones obtenidas, los temas recurrentes, las opiniones creativas, etc. En esta parte es posible también generar un espacio de meta cognición, enfatizando el problema de cómo argumentamos nuestras opiniones.

CABILDO ABIERTO

Objetivo: Aplicar conocimientos, fomentar la discusión y la argumentación.

Tiempo: 30 – 45 minutos.

Pros: Permite que todos los estudiantes participen, desarrollando competencias de comunicación y pensamiento crítico. Permite un ejercicio meta-cognitivo.

Contras: Si una clase es demasiado numerosa puede no ser aplicable. Si los estudiantes no interiorizan el material expuesto puede derivar en opiniones sin fundamento.

Referencias: Jabif (2007), pag. 202.

3.2. TÉCNICAS DE ENSEÑANZA RECÍPROCA

A) APUNTES COLABORATIVOS

Esta técnica permite que pares de estudiantes trabajen en conjunto para mejorar sus apuntes individuales de curso. Se trata de un trabajo colaborativo que permite también tomar conciencia de la selectividad que opera cuando se adquiere información de una fuente y la importancia de la revisión y triangulación de ésta.

Etapas:

- Los estudiantes toman apuntes en una clase o como producto del trabajo de lectura de un documento.
- Los estudiantes se reúnen en pares (A y B). El profesor puede implementar esto en una clase, como una manera de activar a los estudiantes, o dejarlo como una tarea fuera del aula. Incluso es posible utilizar el email o una plataforma en línea.
- El estudiante A resume los puntos importantes de una sección de material de acuerdo a sus apuntes. El estudiante B escucha, luego interviene entregando información adicional, precisando puntos, etc. La idea es mejorar los apuntes de su camarada.
- Los roles se invierten.
- Se continúa con una nueva sección de material y así sucesivamente hasta terminar los apuntes.
- Se recomienda evaluar este trabajo a través de un par de preguntas a los participantes: ¿qué elemento fue el más relevante que le aportó su compañero? ¿qué elemento fue el más relevante que usted aportó a su compañero? Estas preguntas pueden hacerse cada vez que se utilice la técnica, o bien al terminar una unidad.

APUNTES COLABORATIVOS

Objetivo: Mejorar los apuntes de los estudiantes, fomentando la colaboración.

Tiempo: Depende de su implementación.

Pros: Permite mejorar la información que manejan los estudiantes, al mismo tiempo que desarrolla competencias comunicativas y de trabajo en equipo.

Contras: Puede ser complicado de implementar en clases sistemáticamente (por tiempo), si ambos estudiantes tienen el mismo nivel de capacidad de toma de apuntes puede no tener sentido.

B) PREGUNTAS EN PARES

Esta técnica permite que los estudiantes se entrenen en escribir preguntas sobre un material que se esté trabajando en clases, para luego compartirlas con sus compañeros buscando las respuestas más apropiadas. La idea de base es que para plantear buenas preguntas es necesario un buen nivel de comprensión del tema en cuestión, por lo que el ejercicio de crear preguntas es en sí una actividad de aprendizaje.

Etapas:

- Es necesario que el profesor discuta previamente con los estudiantes lo que significa hacer una buena pregunta. ¿Qué elementos son necesarios? ¿Qué diferencia una buena de una mala pregunta?, etc. Dependiendo del nivel de los estudiantes y de la disciplina es posible dirigir este tema en varias direcciones. Mostrar ejemplos de preguntas y hacer que los estudiantes discutan sus diferencias es aconsejable.
- Pedir a los estudiantes que individualmente generen una lista de preguntas y respuestas sobre los temas más importantes de una lectura o de un tema trabajado en clases.
- Formar pares (A y B), por ejemplo pedir a estudiantes que están sentados al lado que trabajen juntos.
- El profesor indica el procedimiento a seguir: el estudiante A lee su pregunta al estudiante B, el cual la responde. A continuación, el estudiante A da sus comentarios y se discute la respuesta. La idea es complementarla observándola desde distintos puntos de vista. Luego se cambian los roles y se procede de la misma manera.
- En función del tiempo disponible se puede trabajar grupos de 3 o 4 preguntas.
- Se termina con un plenario final donde todos puedan expresar su experiencia en relación al trabajo realizado.

PREGUNTAS EN PARES

Objetivo: Fomentar la comprensión de los estudiantes sobre un tema, desarrollar competencias comunicativas.

Tiempo: 20/30 minutos.

Pros: Permite mejorar la comprensión de los estudiantes sobre un tema, fomenta las relaciones interpersonales.

Contras: Requiere que los estudiantes tengan un cierto entrenamiento en la escritura de preguntas.

C) PECERA

Esta técnica permite que un grupo de estudiantes discutan sobre un cierto tema mientras otro grupo, ubicado en un círculo externo, observan críticamente esta discusión. Así, corresponde a una técnica que permite la discusión sobre un tema pero al mismo tiempo la observación sobre esta discusión. También puede ser utilizada como espacio de desarrollo de la meta cognición a través de las observaciones que se realizan sobre la propia forma de participar en la discusión.

Etapas:

- El profesor prepara un tema de discusión relacionado con el material que está siendo tratado en clases.
- El profesor describe el dispositivo a los estudiantes, enfatizando que un grupo discutirá y el otro trabajará como observadores. Los comentarios se deben realizar en un espíritu de buena voluntad y de respeto.
- El profesor pide a los estudiantes que formen un círculo (5 o 6 estudiantes) los cuales discutirán sobre el tema.
- El resto de los estudiantes de la clase se ubican en un círculo externo concéntrico al primero. Ellos serán los observadores y tomarán nota sobre los elementos discutidos así como sobre el proceso mismo de discusión.
- El profesor plantea el tema y se genera la discusión en el grupo interior.
- Una vez terminado el tiempo, ambos grupos elaboran sus conclusiones por escrito.
- En función del número de estudiantes del grupo, es posible hacer varias peceras al mismo tiempo. También es posible alternar los grupos, es decir, que el grupo interno pase al lugar externo y viceversa.

PECERA

Objetivo: Fomentar la comprensión de los estudiantes sobre un tema, desarrollar competencias comunicativas.

Tiempo: 30/40 minutos.

Pros: Permite mejorar la comprensión de los estudiantes sobre un tema, fomenta las relaciones interpersonales y genera espacios de meta-cognición.

Contras: Si el grupo de estudiantes es numeroso la implementación de esta técnica puede ser complicada.

D) ROMPECABEZAS

Esta técnica permite trabajar un tema en clases, al mismo tiempo que fomenta la colaboración entre los estudiantes, enfatizando el principio de interdependencia y la responsabilidad individual. Los estudiantes se especializan en un aspecto del tema, para luego formar parte de un grupo donde son los únicos que tienen ese nivel de experticia. Cada estudiante aporta con su comprensión al trabajo del grupo. Típicamente esta técnica es utilizada para trabajar documentos extensos en clases o bien para resolver problemas complejos.

Etapas (asumiremos que se trabaja con un documento):

- a. El profesor prepara un documento sobre un tema asociado al trabajo del curso. El documento debe ser dividido en partes relativamente iguales (considerar extensión y dificultad). Es útil marcar con un número cada parte del documento.
- b. En clases el profesor distribuye el documento, recibiendo cada estudiante una parte de éste. Es importante que el profesor coordine la entrega del documento considerando el número de partes, el número de grupos y el número de estudiantes.
- c. Durante un tiempo razonable cada estudiante estudia el texto que ha recibido, buscando: a) comprender su totalidad y b) extraer las ideas principales.
- d. Grupos de especialistas. El profesor solicita a los estudiantes que tengan la misma parte del documento que formen un grupo donde se discutirá el texto leído. Es importante enfatizar que la idea es aclarar el material, trabajando entre todos por responder dudas y resaltar lo esencial del texto. Para facilitar la discusión estos grupos no debieran ser muy extensos. Un máximo de 5 personas es permitido, de haber más es necesario formar más de un grupo.
- e. Grupos base. Una vez que cada grupo ha discutido sobre su parte, el profesor solicita a los estudiantes que conformen otros grupos, donde cada una de las partes del documento original esté representada. Esto provocará un poco de desorden en la sala, lo que agrega la componente lúdica de esta técnica.
- f. Una vez ubicados en los grupos finales, el profesor indica que los estudiantes deben exponer (en orden) su comprensión de cada una de las partes del documento al grupo.
- g. El profesor pide a los estudiantes que generen una síntesis de los aspectos más relevantes del documento, la cual puede ser reportada en un plenario final de manera oral o por escrita (en un papelógrafo, por ejemplo), evaluando el trabajo realizado.

Nota: el principio de esta técnica se puede adaptar a otro tipo de trabajo en clases siguiendo el mismo esquema: trabajo individual/trabajo especialistas/trabajo grupo base/evaluación.

ROMPECABEZAS

Objetivo: Fomentar el trabajo colaborativo entre los estudiantes, enfatizando la interdependencia y la responsabilidad individual.

Tiempo: 30/45 minutos.

Pros: Permite trabajar documentos extensos en grupo, es una técnica lúdica que genera intercambio y moviliza a los estudiantes.

Contras: Puede generar problemas al formar los grupos.

Referencias: Barkley et al. (2014). Pag. 212; Arontson y Patnoe (1997).

3.3. TÉCNICAS QUE UTILIZAN ORGANIZADORES GRÁFICOS

A) AGRUPAMIENTO POR AFINIDAD

Esta técnica permite que un grupo de estudiantes analice y piense colectivamente un determinado tema a partir de las ideas de sus integrantes. Para esto, y a partir de la discusión colectiva, se agrupan distintos elementos en categorías. Se requieren tarjetas o trozos de papel (10 x 10 cm es un buen tamaño) y una superficie para pegarlas, de manera que los estudiantes puedan moverlas libremente antes de decidir su posición final.

Etapas:

- a. El profesor selecciona un tema complejo que quiera que los estudiantes exploren. Es importante seleccionar un tema que pueda estimular un número suficiente de ideas que sean susceptibles de ser organizadas en distintas categorías.
- b. Al comenzar el ejercicio es importante que el profesor indique a los estudiantes que se tratará de generar ideas sobre el tema y que éstas luego serán clasificadas según la afinidad entre ellas. Es necesario explicar a qué se refiere la idea de categoría (por ejemplo “familias de ideas”).
- c. El profesor presenta el tema, o pide a los estudiantes que estudien un documento individualmente. Se fija un tiempo límite para esta etapa.
- d. Formar grupos de 3 a 5 estudiantes, pidiéndoles que cada uno genere un número de ideas (se puede poner un mínimo y un máximo), escribiendo una idea en cada tarjeta (o trozo de papel).
- e. Se pide a un miembro del grupo que reúne todas las tarjetas, las mezcle y las disperse sobre la superficie de manera que todos los integrantes las puedan ver. A continuación se pide al grupo que organice estas ideas en grupos o familias.

- f. Una vez que estas familias de ideas han sido identificadas, se pide al grupo que para cada una se redacte un breve descriptor que señale sus características fundamentales.

AGRUPAMIENTO POR AFINIDAD

Objetivo: Fomentar el trabajo colaborativo entre los estudiantes, enfatizando el análisis y la reflexión colectiva.

Tiempo: 30/45 minutos.

Pros: permite que los estudiantes trabajen sobre un tema en profundidad.

Contras: construir las categorías puede ser complicado para estudiantes con poca experiencia.

Referencias: Barkley et al. (2014). Pag. 263.

B) TABLA GRUPAL

Esta técnica permite que los estudiantes puedan ordenar sus ideas en relación al material presentado por el profesor. Es particularmente útil cuando se trata de cursos introductorios donde los estudiantes empiezan a familiarizarse con nuevos términos. Asimismo, permite que los estudiantes desarrollen habilidades de categorización y ayuda a que recuerden los elementos fundamentales de los términos que son ubicados gráficamente.

Etapas:

- a. El profesor selecciona dos o más categorías en las cuales clasificar la información trabajada en un cierto número de clases (puede ser una unidad por ejemplo), haciendo una lista de los temas pertinentes al caso.
- b. El profesor elabora una tabla donde se puedan ubicar estos temas, de acuerdo a las categorías antes definidas. Para esto se utiliza una columna por categoría. También es posible incluir otra dimensión de clasificación en filas, de esta manera el estudiante debe ubicar los temas en las distintas celdas de la tabla así definida.
- c. El profesor forma grupos de 3 o 4 estudiantes, repartiendo una tabla por grupo o dejando que los estudiantes la copien de un formato presentado.
- d. El profesor presenta la lista de temas a los estudiantes, pidiéndoles que los clasifiquen en la tabla entregada. Dar un límite de tiempo e indicar a los estudiantes que deben entregar la tabla completa la cual será retroalimentada (y eventualmente calificada) por el profesor.

- e. El grupo discute y llega a decisiones sobre dónde ubicar los temas en la tabla.

TABLA GRUPAL

Objetivo: Fomentar el trabajo colaborativo entre los estudiantes, enfatizando la discusión y clarificando conceptos de base de un cierto tema.

Tiempo: 30/45 minutos.

Pros: Fomenta las habilidades comunicativas y el pensamiento crítico.

Contras: Presenta problemas si los estudiantes no han estudiado previamente los temas que deben ser clasificados.

Referencias: Barkley et al. (2014). Pag. 268.

C) MAPAS CONCEPTUALES

Un mapa conceptual es un organizador gráfico que permite presentar un conjunto de significados conceptuales incluidos en una estructura de preposiciones, las cuales pueden ser explícitas o implícitas. Un mapa conceptual señala así un resumen de lo aprendido, ordenado jerárquicamente, donde el conocimiento se presenta organizado de acuerdo a su nivel de abstracción: lo más general e inclusivo se ubica en la parte superior y lo más específico y menos inclusivo en la parte inferior (Ontoria y otros, 1995, p.33). Los elementos fundamentales de un mapa conceptual son los conceptos, las proposiciones, las palabras enlace y la jerarquización.

Desde el punto de vista de las técnicas pedagógicas, los mapas conceptuales pueden ser utilizados como herramienta para explorar lo que ya saben los estudiantes, como una guía de aprendizaje y para la preparación de escritos o exposiciones (Marqués, 2012, p.311), permitiendo así lo que ha sido llamada una “técnica para compartir significados” (Ontoria y otros, 1995, p. 53). Por otra parte, también pueden ser utilizados como herramienta de evaluación (Marqués, 2012, p.318; Ontoria y otros, 1995, p. 103).

Etapas (basado en Ontoria y otros, 1995, p.46):

- a. El profesor debe ilustrar a su clase la utilidad de los mapas conceptuales. Para esto identifica un texto o extracto de texto que los estudiantes ya conozcan.

- b. El profesor explica el significado de los términos “concepto” y “palabra enlace”. A partir del texto seleccionado, muestra a los estudiantes cómo se extraen los conceptos y las palabras enlaces ad hoc a éste. Se puede hacer una tabla con dos columnas e ir escribiendo estos elementos a medida que se trabaja el texto.
- c. A partir de estos elementos, y mediando un diálogo con los estudiantes, el profesor construye el mapa conceptual, partiendo de los conceptos más generales (que deben ir arriba) y siguiendo con los menos generales. Es importante aprovechar la instancia de discusión con los estudiantes para seleccionar las palabras conectoras adecuadas.
- d. El profesor divide la clase en grupos, solicitando que cada grupo trabaje sobre otro texto y construya su correspondiente mapa conceptual. Una vez que los grupos han terminado, cada grupo expone su trabajo. El profesor indica las distintas estructuras obtenidas, haciendo énfasis en elementos que aparezcan como interesantes.

Una vez que los estudiantes se han familiarizado con esta técnica, es posible entregar un texto o bien entregar el texto más una lista de conceptos y palabras enlace claves, y solicitar a los estudiantes (individual o grupalmente) que elaboren los correspondientes mapas conceptuales.

MAPA CONCEPTUAL

Objetivo: Visualizar gráficamente la organización conceptual sobre un cierto tema.

Tiempo: 30/45 minutos.

Pros: Permite trabajar documentos en grupo, fomentando el intercambio de ideas y la colaboración entre los estudiantes.

Contras: Requiere que los estudiantes conozcan la técnica y se hayan “entrenado” en ella.

Marqués, A. (2012); Ontoria, A. y otros. (1995).

D) REDES DE PALABRAS

Esta es una versión colaborativa de un mapa conceptual. A partir de una palabra, frase o pregunta los estudiantes son invitados a producir una lista de ideas, mostrando su organización de manera gráfica a través de líneas, flechas u otras figuras para mostrar conexiones. Esta técnica puede permitir a los estudiantes analizar un tema complejo separándolo en sus componentes y estableciendo relaciones, así como relacionar la nueva información a sus conocimientos previos.

Etapas:

- a. El profesor selecciona un tema o concepto para ser trabajado por los estudiantes. Se recomienda que el profesor realice el esquema por sí mismo, de manera de prever problemas que puedan surgir eventualmente con los estudiantes.
- b. Al iniciar la actividad, el profesor debe mostrar ejemplos de esquemas de redes de palabras a los estudiantes, con el fin de clarificar el producto que se espera sea generado por el grupo.
- c. Se forman grupos de 3 o 4 estudiantes y se reparte papel y marcadores. En relación al papel, la idea es que sea lo suficientemente grande para que los estudiantes puedan dibujar su esquema (por ejemplo un pliego de papel café o cartulina debiera ser suficiente).
- d. El profesor presenta el concepto central o tema que los estudiantes esquematizarán, pidiendo a cada grupo que haga una lluvia de ideas con el fin de producir una lista de términos y/o frases relacionados. Se pide a los estudiantes que jerarquicen estos elementos en niveles de relación con el concepto central, partiendo con los relacionados directamente y finalizando con los que lo están de manera más indirecta.
- e. A continuación el grupo realiza un primer esbozo, ubicando el concepto central y luego agregando los elementos asociados (partiendo con el primer nivel y luego agregando los otros).
- f. Posteriormente el grupo añade las líneas, flechas u otros símbolos para mostrar las conexiones entre los elementos.
- g. Finalmente, el profesor pide a los grupos hacer las modificaciones que sean necesarias hasta que se llegue a un consenso de que el esquema representa bien el concepto o tema tratado.

REDES DE PALABRAS

Objetivo: Analizar un tema complejo colaborativamente, ligando los elementos a los conocimientos previos de los integrantes del grupo.

Tiempo: 30/45 minutos.

Pros: Permite visualizar la organización de ideas del grupo, detectando problemas conceptuales y entregando retroalimentación al profesor sobre aspectos que enfatizar en su asignatura.

Contras: La producción puede ser distorsionada si algunos integrantes del grupo participan más que otros.

Referencias: Barkley et al. (2014). Pag. 283.

3.4. TÉCNICAS CENTRADAS EN LA ESCRITURA

A) BITÁCORA COLABORATIVA

En esta técnica cada estudiante trabaja en una bitácora en la cual registra sus comentarios sobre sus apuntes de clases, lecturas individuales, experiencias personales relacionadas con la asignatura o experiencias en centros de práctica. Estas bitácoras se intercambian con un par, quien entrega comentarios y plantea preguntas al material expuesto en la bitácora.

Etapas:

- a. El profesor define los parámetros de la bitácora:
 - a. Materialidad (papel o electrónico).
 - b. Frecuencia mínima de escritos.
 - c. Frecuencia de intercambios con pares.
 - d. Rol de los pares: tipo de anotaciones, ¿sobre qué aspectos retroalimentará a su compañero de clases? ¿En qué consiste una buena retroalimentación?.
 - e. Calendario de trabajo con las bitácoras.
- b. En la bitácora, el autor deja un espacio para que el par pueda hacer sus comentarios. Se recomienda dejar una columna a la derecha de al menos un tercio del ancho de la página con este fin.
- c. De acuerdo a lo establecido en el curso, el autor escribe su bitácora. Por ejemplo, es posible que se pida a los estudiantes hacer una anotación luego de cada cátedra, señalando los elementos esenciales de ésta y su opinión personal al respecto. Asimismo, hacer anotaciones luego de cada evaluación, o luego de una experiencia de terreno.
- d. De acuerdo a la frecuencia que ha sido establecida, el autor intercambia su bitácora con su par con el fin de entregarse retroalimentación mutua sobre su trabajo. Es importante dejar registrada la fecha de la retroalimentación.
- e. Al finalizar el curso el profesor pide a los estudiantes evaluar el trabajo de bitácora, tanto en su rol como autores así como pares editores.

BITÁCORAS COLABORATIVAS

Objetivo: Generar un espacio donde el estudiante pueda registrar sus pensamientos, conectar los contenidos de un curso con su vida e intereses personales y hacerse preguntas a sí mismo y a otros.

Tiempo: Puede implementarse en un grupo de sesiones hasta durante todo un semestre.

Pros: Permite desarrollar habilidades de pensamiento crítico y de respeto por el trabajo del otro.

Contras: Requiere el compromiso y la regularidad de trabajo de los participantes.

Referencias: Barkley et al. (2014). Pag. 292.

B) PREGUNTAS EN DUPLAS

En esta técnica cada estudiante escribe una pregunta abierta y una respuesta modelo sobre un cierto tema, tarea, clase o presentación. Posteriormente se intercambian estas preguntas con un par, el cual responde a la pregunta comparando su respuesta a la respuesta modelo que fue generada inicialmente. Esta técnica permite que los estudiantes desarrollen la capacidad de sintetizar los aspectos más importantes sobre un tema a través de la formulación de preguntas y respuestas, en un contexto de trabajo colaborativo.

Etapas:

- a. El profesor debe trabajar previamente con los estudiantes lo que significa el escribir una buena pregunta abierta. ¿Qué elementos debe contener? ¿A qué niveles cognitivos apunta? Es importante enfatizar que una pregunta puede enfocarse a distintos niveles cognitivos: la memoria, la aplicación, el análisis, la evaluación, etc.
- b. El profesor define un tema y solicita a los estudiantes que traigan en una clase posterior un cierto número de preguntas con sus respectivas respuestas modelo. Es importante recalcar que el tema puede ser una clase pero también otro tipo de actividades, como una salida a terreno o la experiencia durante una práctica profesional.
- c. El día de la implementación de la técnica el profesor pide a los estudiantes que se ubiquen en pares y que intercambien sus preguntas, escribiendo las respuestas respectivas.
- d. Una vez que los estudiantes han terminado de responder, se intercambian también las respuestas modelo. Los estudiantes comentan los puntos de acuerdo y los de desacuerdo, entregándose mutuamente retroalimentación sobre sus preguntas y respuestas.

PREGUNTAS EN DUPLAS

Objetivo: Profundizar la comprensión sobre un cierto tema a partir de la formulación de preguntas.

Tiempo: 45 minutos (depende del número de preguntas).

Pros: Permite desarrollar habilidades de pensamiento crítico y de respeto por el trabajo del otro.

Contras: Requiere el compromiso de los participantes.

Referencias: Barkley et al. (2014). Pag.302.

C) EDICIÓN ENTRE PARES

Esta técnica es similar a la de Bitácoras Colaborativas, con la diferencia que el producto no es una bitácora sino que un trabajo escrito. Puede ser un artículo o un ensayo, el cual es intercambiado entre pares con el fin de obtener retroalimentación a través de notas de edición que permitan mejorar la versión inicial del documento. Esta técnica permite también que los estudiantes desarrollen competencias en el ámbito del análisis crítico de producciones, incluyendo la propuesta de mejoras.

Etapas:

- El profesor, al plantear esta actividad en su clase, toma un tiempo para trabajar con los estudiantes lo que significa ser un editor de un texto. ¿Qué tipo de comentarios se hacen? ¿Qué se entiende por una buena retroalimentación?
- El profesor define las fechas de entrega para el trabajo (artículo o ensayo). Se definen también las duplas de estudiantes que trabajarán juntos, así como los momentos en que los trabajos serán intercambiados. En función de la duración del trabajo, puede que la revisión de los trabajos por los pares ocurra solo una vez o más de una.
- Antes de comenzar a escribir, la dupla intercambia sus impresiones sobre el tema que ha seleccionado cada estudiante. Cada integrante señala sus ideas mientras su par escucha atentamente, haciendo luego preguntas y sugerencias que puedan enriquecer el desarrollo del tema.
- De acuerdo al plan de trabajo propuesto por el profesor, los estudiantes intercambian sus trabajos con el fin de que su par haga los comentarios respectivos.
- Al finalizar, cada estudiante entrega al profesor su trabajo final, incluyendo las versiones anteriores que fueron retroalimentadas por su par.

EDICIÓN ENTRE PARES

Objetivo: Profundizar la comprensión sobre un cierto tema a partir de la elaboración de un ensayo o trabajo y de la revisión crítica del trabajo de un par.

Tiempo: Depende de la planificación de la actividad.

Pros: Permite desarrollar habilidades de pensamiento crítico y de respeto por el trabajo del otro.

Contras: Requiere el compromiso de los participantes y el trabajo sistemático de escritura.

Referencias: Barkley et al. (2014). Pag.307.

D) ESCRITURA COLABORATIVA

Esta técnica consiste en la producción de un ensayo o artículo de reflexión (o investigación) en grupos de estudiantes durante un cierto número de sesiones de clases. Para esto el grupo debe coordinarse y trabajar colaborativamente en las distintas etapas del proceso de escritura: selección del tema, lluvia de ideas, recopilar información relevante, generar borradores, editar y generar la versión final del documento. Esta técnica permite que los estudiantes desarrollen competencias de trabajo colaborativo, preparándolos en particular para conformar equipos que deban producir reportes u otro tipo de producciones escritas.

Etapas:

- a. El profesor selecciona una duración adecuada para la escritura del ensayo o trabajo así como una lista de posibles temas (el profesor definirá si estos temas son cerrados o es posible modificarlos de acuerdo a los intereses de los estudiantes).
- b. Los estudiantes trabajarán en grupos de 3 personas. Su primera tarea será definir el tema del trabajo a partir de las propuestas entregadas por el profesor.
- c. Los estudiantes realizan una lluvia de ideas y discuten sobre la forma de plantear el ensayo, creando una estructura preliminar definiendo sus diversas secciones.
- d. En una primera etapa, los estudiantes se reparten las secciones del ensayo, produciendo cada uno los borradores respectivos.
- e. El grupo discute colaborativamente cada uno de los borradores, realizando mejoras e integrándolos en el documento final.
- f. El grupo revisan y editan el trabajo final, verificando la claridad y la coherencia de las ideas expuestas, así como la ortografía y su presentación.
- g. Terminada la edición, los grupos remiten sus trabajos al profesor, quien entrega la retroalimentación respectiva.

ESCRITURA COLABORATIVA

Objetivo: Profundizar la comprensión sobre un cierto tema a partir de la elaboración de un ensayo o trabajo grupal. Desarrollar competencias de trabajo en equipo y edición en relación a la producción de documentos escritos.

Tiempo: Depende de la planificación de la actividad.

Pros: Permite desarrollar habilidades de pensamiento crítico y de trabajo colaborativo.

Contras: Requiere el compromiso de los participantes y el trabajo sistemático de escritura. Existe el peligro de que algún estudiante se margine del trabajo, por lo que el profesor debe monitorear su avance.

Referencias: Barkley et al. (2014). Pag.313.