

EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS Y LAS TUTORÍAS¹

En las reuniones de tutoría del Aprendizaje Basado en Problemas² (ABP) es esencial el poder expresar las ideas y los conocimientos en forma libre. Esto provee de oportunidades al estudiante para articular los propios pensamientos en el grupo, obtener otras reacciones o ideas y clarificar o mejorar sus propias ideas. Compartir las ideas permite que el grupo se beneficie con el pensamiento de cada miembro del grupo y que esa persona se beneficie con el pensamiento grupal.

Cada grupo desarrolla un estilo personal de trabajo y lo que se describe en este capítulo solamente indica algunas de las actividades que son comunes a varios grupos. El tratar de imponer una estructura de “ABP paso a paso” en el trabajo de las tutorías limita seriamente el aprendizaje auto-dirigido y centrado en el estudiante. Los elementos no negociables en el trabajo tutorial son que el punto de partida debe ser un problema y la meta el llevar a cabo objetivos de aprendizaje tanto programáticos como de interés individual. El proceso por el cual un grupo de estudiantes en el ABP llega a esa meta es decidido por el grupo en lo que este considere más efectivo y no debe ser impuesto por los docentes.

Al comienzo de la primera reunión de tutoría, es aconsejable que cada alumno se presente a sí mismo, describir qué hizo antes y cualquier otro dato o experiencia que crea que es de relevancia para el trabajo grupal. El tutor también debe hacer lo mismo.

Presentación de los Problemas o Situaciones Problemáticas y su Análisis

Debe recordarse que los “problemas” son situaciones utilizados como disparadores para identificar necesidades de aprendizaje. Los problemas pueden ser referidos a un individuo o ser de carácter comunitario o de grupo (por ejemplo, una familia). Los problemas son, en general, presentados por escrito, y constan de varias partes presentando la información de forma progresiva. Con el progreso del estudiante en el programa educacional, los problemas se vuelven más complejos estimulando el proceso de razonamiento que lleva a la intervención o resolución de estos, además del aprendizaje basado en problemas. La primera parte del problema es la presentación de la situación y las secciones siguientes contienen información adicional.

En general, cuando el grupo comienza a explorar un problema los estudiantes leen el párrafo de introducción de la situación e inician el análisis a través de una lluvia de ideas (“brainstorming”) que finaliza en la concreción de un plan de estudio.

¹ Branda LA (2002) basado en Deguer C, Cragno AG, García Dieguez M, Branda LA. El Aprendizaje Basado en Problemas y las Tutorías. 2001 Carrera de Medicina, Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Argentina.

² Debido al que es de uso común, la palabra “problema” se usará a través del texto para indicar situaciones problemáticas de uso en el ABP.

Una de las etapas iniciales de discusión del problema, es el pensar en posibles hipótesis o mecanismos de explicación. Esto lleva a identificar el conocimiento que el grupo en su totalidad o estudiantes individuales ya poseen y el conocimiento que deben adquirir para interpretar mejor el problema.

La necesidad de discutir experiencias y/o conocimiento previo en el proceso de aprendizaje es fundamental, aunque ese conocimiento sea limitado y necesite revisión. Los estudiantes deben hacer el esfuerzo de analizar lo que han aprendido previamente para identificar mejor lo que pueda haber de erróneo en ello y lo que deben aprender.

Ese conocimiento previo, aunque limitado, y, a veces, erróneo, da un marco de referencia al aprendizaje de lo nuevo.

Ante un problema nuevo, la identificación de lo que se debe aprender surge de varias fuentes. La primera, por supuesto son los Objetivos de Aprendizaje relacionados con lo que los estudiantes deben llevar a cabo en la unidad de aprendizaje. Otra, es la información proporcionada en el problema o situación en sí, y la otra es la interpretación de esa información basada en las experiencias y/o el conocimiento previo. Hacer un listado de los temas que se deben aprender sin examinar lo aprendido previamente es un proceso de valor limitado. Tanto se esté aprendiendo en forma individual o como en grupos debe manifestarse lo que se sabe, independiente de su cantidad o de la certeza que se tenga en su exactitud —lo cual, a menudo se puede expresar en forma de preguntas. El proceso de hacer una lista de temas para trabajar/estudiar sin considerar lo que se sabe previamente es una actividad de bajo nivel en cuanto a su valor educacional, y sólo tiene el valor que debe tener en el proceso de aprendizaje cuando se hace en el contexto de lo que ya se sabe. Esto le permite al estudiante identificar qué es lo que debe saber o revisar. El identificar este conocimiento previo también permite al estudiante o al grupo poder identificar dónde comenzar la búsqueda de la nueva información.

El hacer un listado de las hipótesis o de los mecanismos de explicación y de las áreas de aprendizaje identificadas puede ser de gran ayuda para hacer el plan de aprendizaje.

La progresión a otras partes del problema presentado es una decisión del grupo, pero el tutor debe promover que los estudiantes tomen esta decisión después de discutirla para asegurarse de que una discusión importante de los ítems en la primera parte del problema o situación ha ocurrido.

Plan de Aprendizaje o de Estudio

Cada grupo necesita acordar el plan de estudio o aprendizaje para cada problema. Establecer y discutir un plan de aprendizaje es necesario, pues contribuye a focalizar las áreas de mayor importancia para llevar a cabo los objetivos del programa, también como objetivos individuales y del grupo. El acordar un plan de aprendizaje permite la expresión de los intereses individuales —producto de diferentes experiencias, fortalezas y debilidades— así como los grupales. Los Objetivos de Aprendizaje del programa pueden servir como guía para la formulación del plan de aprendizaje.

El plan de aprendizaje debe contener áreas de clarificación que necesitan ser resueltas con estudio e investigación y áreas donde el aprendizaje está indicado especialmente para incrementar el conocimiento de cada estudiante para llevar a cabo los objetivos programáticos así como los individuales y del grupo.

La formulación del plan de aprendizaje permite revisar y focalizar lo que se planteó durante la sesión el “brainstorming”. Una vez que los temas que forman el plan de aprendizaje se han identificado, “podado”, reorganizado y listados según su prioridad, los miembros del grupo elegirían el tema o temas de aprendizaje en los cuales desean trabajar. Hay algunas sugerencias sobre cómo hacerlo:

- Uno o, a lo sumo, dos temas de interés general o de importancia central pueden ser investigados por todo el grupo. El grupo debe identificarlos y acordarlos.
- Algunos temas podrían ser tomados para investigación por estudiantes y ser trabajados individualmente o en sub-grupos.
- Debe fomentarse que los estudiantes eviten tomar temas de aprendizaje que ellos ya sepan y no es aconsejable que un estudiante tome todos los temas de investigación. Es probable que su investigación resulte superficial por falta de tiempo.

Una vez identificados los temas de aprendizaje, es aconsejable que el próximo paso sea identificar tentativamente las fuentes de información del conocimiento. Hay un amplio abanico de posibilidades que va desde libros de texto y monografías a docentes y expertos en la comunidad y cada miembro del grupo puede contribuir con sugerencias.

Seguimiento del Problema o Situación

Después del primer encuentro, se aconseja que el grupo discuta las fuentes y los recursos utilizados en el período del estudio. Cada miembro resumiría brevemente las fuentes que ha utilizado, el porqué de su selección, y los problemas encontrados en la búsqueda. Esta es una oportunidad para el grupo de compartir fuentes de información. También es una oportunidad para aprender y discutir cómo acceder y evaluar las fuentes de información.

Desde el principio, el grupo debe discutir cómo evaluar críticamente la información recogida (por ejemplo, la reputación de los autores, los métodos de investigación usados y los métodos estadísticos aplicados). Estos pasos, tomados juntos, representan las habilidades que el futuro profesional efectiva y eficientemente continuará usando a lo largo de toda su carrera profesional.

Todos los miembros del grupo deben tener una oportunidad para aplicar la información que han estudiado al problema que se está discutiendo. De esta manera se facilitan varias cosas:

- el estudiante se está capacitando para la evaluación crítica y corrección de su conocimiento previo, sobre la base del nuevo conocimiento adquirido;
- el estudiante desarrolla la habilidad de evaluar críticamente su análisis inicial del problema.

El aporte de información de cada estudiante puede complementarse con artículos, diagramas, y otro material. Pero este proceso no es una presentación de la información recogida, sino una reconstrucción e interpretación del conocimiento adquirido.

De lo aprendido relacionado con el problema particular, los estudiantes deben extraer principios y conceptos que pueden ser aplicados a otros problemas.

El problema debe ser re-evaluado revisando el plan de aprendizaje y/o la lista de hipótesis, e indicando qué cambios deberían ser hechos, qué hipótesis deben ser ratificadas, alteradas, cambiadas o eliminadas. Esto permite al estudiante individual y al grupo identificar temas que no se han tratado con profundidad y que pueden ser parte de un plan de estudios posterior. De esta forma la información obtenida mediante el aprendizaje auto-dirigido es aplicada nuevamente al problema en una forma activa y excitante, lo cual aumenta su comprensión y hace que la nueva información sea integrada al conocimiento básico de cada estudiante. El conocimiento discutido permite generar nuevas preguntas e ítems que podrían establecer nuevos planes de aprendizaje.

Resumen de Conocimientos y Abstracción

Al finalizar el análisis de una situación de salud puede ser útil intentar describir en forma verbal y gráfica lo que uno aprendió de su trabajo, tratando de contestar las siguientes preguntas:

- ¿Qué es lo nuevo que se ha aprendido trabajando con el problema?
- ¿Cómo se relaciona este aprendizaje con los Objetivos de Aprendizaje?
- ¿Qué principios o conceptos nuevos se han discutido y cuáles se han aprendido?
- De lo aprendido, ¿qué ayudará a entender diferentes problemas en el futuro?
- ¿Qué áreas de aprendizaje se identificaron pero no se exploraron?

El Rol del tutor

Debe asegurarse que los estudiantes tengan claro el rol del tutor. El rol del tutor es estimular la discusión. Los tutores no son las fuentes de información sobre el problema, aún cuando tengan conocimiento en algunos aspectos del mismo. El tutor no enseña en el sentido convencional de la palabra, pero facilita el proceso de aprendizaje a través de preguntas que apuntan a provocar el pensamiento y la discusión entre los estudiantes. El tutor debe desafiar el pensamiento e ideas de los estudiantes si tiene dudas de que entienden lo que están discutiendo. La pregunta más común de un tutor es “¿Por qué?”. Los estudiantes deben cuestionarse a ellos mismos y no depender del tutor para este desafío. Mediante los cuestionamientos entre sí, ellos analizan y discuten la información relacionada con el problema y los principios y conceptos que el conocimiento ilustra.

Los estudiantes aprenden más efectivamente, desarrollando los atributos que son objetivos del aprendizaje basado en problema, en grupos pequeños y auto-dirigido cuando el tutor posee habilidades que se han resumido en lo siguiente³.

Para que un tutor sea efectivo en su rol debe demostrar que:

Posee habilidades en la facilitación del aprendizaje al:

- hacer preguntas que no son directivas;
- desafiar a los estudiantes en una manera alentadora y estimulante;
- fomentar el uso de conocimiento previo para examinar el problema en discusión;
- ayudar a los estudiantes a definir problemas;
- ayudar a los estudiantes a sintetizar información la al recordarles la necesidad de resumir los puntos principales de la discusión;
- ayudar a los estudiantes a extraer los principios básicos detrás del conocimiento y de los datos adquiridos

³ Branda LA, Lee Yin-wai, L. 2000 Evaluación de la Competencia del Tutor. Carrera de Medicina, Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Argentina. Traducido al español con modificaciones de Branda LA, Barrows H. 1994. The Role of the Tutor. Programme for Faculty Development. McMaster University, Hamilton, Ontario, Canada.

Promueve el pensamiento crítico al desafiar a los estudiantes a:

- justificar las hipótesis;
- hacer valoración crítica de la evidencia que apoya las hipótesis;
- examinar problemas desde varios puntos de vista teniendo en cuenta un espectro amplio.

Promueve el aprendizaje basado en problemas del grupo al:

- ayudar al grupo a preparar un plan tutorial incluyendo un plan de evaluación
- recordar al grupo la necesidad de completar la discusión de ítems relacionados con el problema.

Promueve el funcionamiento eficiente y eficaz del grupo al

- percibir problemas y ayudar al grupo a resolverlos.

Promueve el aprendizaje individual al:

- ayudar a cada estudiante a desarrollar un plan de estudio, incluyendo el hacerles preguntas claves relacionadas en el motivo por qué se desea proseguir una área específica;
- ayudar al estudiante a mejorar su estudio y sus hábitos de trabajo, incluyendo la selección de recursos apropiados

Sirve de modelo al:

- practicar la "escucha activa", tomar notas y hacer referencia a los puntos específicos que los estudiantes han hecho;
- tomar notas y mantener un registro del progreso del grupo;
- centrar la discusión en las ideas y los ítems en lugar de las personas;
- ilustrar cómo hacer comentarios de forma productiva y de una manera estimulante y útil
- hacer auto-evaluación y mostrar honestidad intelectual.

Fomenta la evaluación en las tutorías al:

- revisar y clarificar los objetivos del programa con el grupo
- ayudar a los estudiantes a entender la base de los diferentes métodos de evaluación;
- recordar a los estudiantes que deben reconocer lo llevado a cabo y asegurarse de que los estudiantes reciben comentarios;
- seguir de cerca el progreso de aprendizaje de cada estudiante.

Posee conocimiento de los recursos de aprendizaje de que los estudiantes disponen al:

- proporcionar orientación sin cortarles iniciativas en localizar los recursos educacionales apropiados;
- evitar darle al grupo la idea de que las sugerencias del tutor son lo que ellos deben hacer.

Acepta el aprendizaje centrado en el estudiante, es decir, que los estudiantes son los principales responsables de su propio aprendizaje, al permitir que los estudiantes

- identifiquen y establezcan las prioridades de sus propias necesidades de aprendizaje
- cuestionen lo que han aprendido;
- sintetizen el conocimiento resultante de su propio aprendizaje

Posee conocimiento y entendimiento del:

- aprendizaje basado en problemas al aludir referencias al problema utilizado durante la discusión
- aprendizaje en grupos pequeños al estimular la discusión grupal;
- aprendizaje auto-dirigido al permitir que los estudiantes tomen la responsabilidad de decidir sus propias estrategias de aprendizaje

Comprende los objetivos generales y los objetivos de aprendizaje del componente específico del programa educativo al asegurar que los estudiantes ven la relevancia de los ítems generados por el problema.