

# Estudio de habilidades y destrezas en el aprendizaje basado en problemas

OSCAR ALBERTO GIACOMANTONE

PROF. TITULAR DE LA CÁTEDRA DE MEDICINA INTERNA «A»  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA  
PROFESOR A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA DE LA CARRERA DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE

*Trabajo original (2000)*

## *Una visión panorámica*

### *Fuentes*

- 1) Departamento de Investigación Educacional, Facultad de Ciencias para la Salud, Universidad de Maastricht (Holanda).
- 2) Experiencia vivencial en la Escuela de Medicina de Harvard (Boston, Estados Unidos) en 1994.
- 3) Experiencia de la Escuela de Medicina de Mac Master y la del Grupo Ontario (Queens, Canadá), 1998.

### *Introducción*

En el aprendizaje basado en problemas existen habilidades y destrezas que permiten aplicar el método exitosamente. Habitualmente, se utiliza la metodología de los 7 pasos, para trabajar cooperativamente dentro del grupo.

El proceso de aprendizaje en forma cooperativa se logra mediante la participación en el ámbito de un Grupo Tutorial integrado por

- los miembros del grupo;
- el líder de discusión;
- el tutor.

Se relatará en forma de visión panorámica las habilidades y destrezas específicas que se requieren para actuar exitosamente con el Aprendizaje Basado en Problemas. Luego de presentar el método en forma gráfica en un diagrama, cada uno de sus pasos y componentes será discutido en forma particular, incluyendo sus objetivos y funciones, los que serán enumerados explícitamente.

La adquisición de destrezas es parte del proceso de aprendizaje en lo general y en particular, por ello requiere ser analizado críticamente en cada una de sus funciones, como en su totalidad.

El proceso no es estático sino por el contrario dinámico y cambiante, por ello requiere seguir un método, con una atención y evaluación continua que permita adecuarlo a las necesidades del grupo y los individuos que lo integran.

Esta publicación busca diseñar una guía con respecto a todos los componentes que actúan dentro del Grupo Tutorial, que trabajan en el Aprendizaje Basado en Problemas.

#### *Explicación de sus componentes*

##### *Participando en grupos tutoriales*

El trabajo en Aprendizaje Basado en Problemas, se realiza en Grupos Tutoriales pequeños (8 a 12 integrantes, media: 10). Promedio: 2 por semana.

El éxito del funcionamiento depende de dos grandes variables: del camino metodológico seguido en sus tareas y de la interacción de los miembros del grupo.

Cada Grupo Tutorial tiene que tener un líder de discusión (estudiante), cuya tarea es la de asegurar que la discusión se desarrolle correctamente en términos de métodos y procedimientos.

Los miembros del grupo intercambian ideas, pensamientos y puntos de vista, concernientes a la tarea.

El camino y método utilizado, donde se expresan opiniones, ideas, conocimiento, y la manera como son expresados en forma de lenguaje verbal y no verbal, inciden en forma directa en cómo la información y nuevos conocimientos son adquiridos y entendidos.

El grupo es supervisado por un tutor, cuya principal tarea es promover el aprendizaje y cooperación entre sus integrantes. (Esto puede ser, desde una persona de recursos calificada, hasta un estudiante de años superiores).

El perfeccionamiento del proceso de aprendizaje del grupo es la principal responsabilidad de sus integrantes, estudiantes, líder y tutor.

### *Trabajando con el método de los 7 pasos*

El Grupo Tutorial es el lugar donde los conocimientos y la información son intercambiados en base a las tareas que se han establecido. Procede sistemáticamente aplicando un método. La tarea es presentada en forma de problemas, los que deben ser clarificados y resueltos en base al método.

Durante la discusión preliminar, las tareas y los problemas deben ser definidos, analizados y clarificados. Esta es la primera etapa que comprende los primeros cinco pasos del método. Durante esta etapa, es necesario proveer explicaciones, definir el problema en base a las nociones que tiene el grupo del tema, elaborando un inventario de los conocimientos que faltan, para su resolución amplia, comprensiva y profunda.

En la segunda etapa, que constituye el sexto paso, los estudiantes consultan literaturas y otras fuentes de información, donde encuentran respuestas a sus preguntas hasta entonces no resueltas. Autoaprendizaje con discusión y análisis crítico de información.

La tercera etapa constituye el séptimo paso: en una nueva reunión grupal, los conocimientos e información recientemente adquiridos por los estudiantes, son presentados y expuestos a todos los miembros del grupo, asegurándose la comprensión y la solución de los problemas.

El grupo, en un sistema de autoevaluación, debe considerar todas las etapas del proceso de aprendizaje y los problemas estudiados, mediante una forma de evaluación continua y si estos últimos han sido resueltos con la suficiente claridad y profundidad.

Debe discutirse también sobre factores que promueven u obstaculizan el proceso para destacar las fortalezas y debilidades del grupo, opinando sobre lo tratado en particular y en lo general el funcionamiento del grupo.

#### **1ª Etapa: Discusión preliminar**

Comprende los pasos 1 a 5.

**Paso 1:** Clarificación de conceptos.

**Paso 2:** Definición del problema.

**Paso 3:** Análisis del problema (torbellino de Ideas).

**Paso 4:** Análisis del problema. Clasificación sistemática.

**Paso 5:** Formulación de objetivos de aprendizaje.

## 2ª Etapa: Autoaprendizaje

Comprende el **paso 6**.

## 3ª Etapa: Comunicación, informe y discusión

(Tercera y última Sesión Grupal)

Comprende el **paso 7**.

Cada uno de los pasos metodológicos enumerados debe desarrollarse en base a este esquema funcional:

### Paso 1: Clarificación de conceptos

- 1.1. Clarificar conceptos o hechos confusos de la tarea encomendada o malos entendimientos.
- 1.2. Reconocer qué falta aclarar.
- 1.3. Preguntar para dar explicaciones.
- 1.4. Dar explicaciones.

### Paso 2: Definición del problema

- 2.1. La esencia de la tarea es determinar el orden y límites de los tópicos a aprender.
- 2.2. Propósitos de la definición.
- 2.3. Definir la esencia de la tarea para definir el problema.
- 2.4. Clarificación del problema concreto.

### Paso 3: Análisis del problema (torbellino de ideas)

- 3.1. Refrescar y establecer conocimientos previos que explicarían el problema, con alternativas e hipótesis.
- 3.2. Escuchar explicaciones y aspectos relevantes.
- 3.3. Explicaciones alternativas.
- 3.4. Preguntar sobre más detalles del problema.
- 3.5. Reconocer aspectos relevantes de las explicaciones de los estudiantes.
- 3.6. Preguntar sobre cuestiones no claras.

3.7. Evitar excluir a priori posibles explicaciones.

#### **Paso 4: Análisis del problema. Clasificación sistemática**

4.1. Clasificación y explicaciones, promovidas del paso anterior, indicando interrelaciones.

4.2. Creación de eslabones entre el listado de aspectos a aclarar y las explicaciones dadas.

4.3. Uso de diagramas.

4.4. Anotar la falta de claridad o vacío en las explicaciones.

#### **Paso 5: Formulación de los Objetivos de Aprendizaje**

5.1. Determinar sobre la base de la explicación dada, qué conocimientos faltan y cuales aún no están claros, sobre la base de Objetivos de Aprendizaje.

5.2. Formulación, en forma no ambigua, clara y bien definida, en términos concretos, de los Objetivos de Aprendizaje.

#### **Paso 6: Autoestudio**

6.1. Sobre la base de Objetivos de Aprendizaje.

6.2. Adquisición de conocimientos para entenderlos y poder explicarlos y aplicarlos.

6.3. Encontrar regularidad y equilibrio entre tiempo libre y tiempo de estudio, haciendo efectivo el tiempo disponible para usarlo con eficiencia y efectividad.

6.4. Resumen de temas relevantes, con encuentros de discusión y análisis grupal.

6.5. Selección de fuentes de información, en bases de datos documentados y/o personales de recursos vivientes accesibles.

6.6. Determinar si lo estudiado ha sido comprendido.

6.7. Elaboración y respuestas a preguntas.

6.8. Observación de los vínculos entre nuevos y previos conocimientos.

6.9. Elaboración de apuntes y diagramas.

6.10. Preparación de la comunicación o informe.

6.10.1. Mirar hacia atrás críticamente sobre la existencia del conocimiento previo de la discusión preliminar y los Objetivos de Aprendizaje.

6.10.2. La preparación debe ser con la presencia del total de estudiantes del grupo.

6.10.3. Integrar las notas de autoestudio en forma de fichas, para incorporarla al listado de las fuentes consultadas (bibliografía).

6.10.4. Reflexión crítica de lo que se ha estudiado.

6.10.5. Traslado de las situaciones inciertas o no claras a cuestiones concretas.

6.10.6. Determinar si lo que se ha estudiado puede ser presentado en forma sintética y clara.

6.10.7. Elaboración final del Informe.

### **Paso 7: Comunicación, informe y discusión**

7.1. Leer el informe analizándolo críticamente, preguntándose si los Objetivos de Aprendizaje están respondidos en la comunicación.

7.2. Discutir e intercambiar ideas para valorar si los nuevos conocimientos han sido comprendidos y si se ha estudiado lo suficiente en amplitud y profundidad.

7.3. Presentar lo que se ha estudiado en pocas palabras y en forma clara.

7.4. Determinar las fuentes consultadas.

7.5. Preguntar sobre cuestiones o problemas aún no claros.

7.6. Brindar y recibir información adicional, si es necesario.

7.7. Análisis crítico de los nuevos conocimientos.

7.8. Cerrar las conclusiones, relacionando los Objetivos de Aprendizaje y los Problemas Resueltos.

#### *Roles del Líder de Discusión*

- 1) Estructura el contenido y la secuencia lógica en los encuentros de los Grupos Tutoriales.
- 2) Asegura que se cumplan los pasos del método de ABP.
- 3) Contribuye a la eficiencia de los encuentros.
- 4) Determina la agenda de funcionamiento del grupo.
- 5) Estructura el ordenamiento interno del grupo, controlando discusiones, uso del tiempo, promueve encuentros, interrumpe, pregunta, sintetiza.
- 6) Destaca temas principales, estimula a los miembros, enfatiza discusiones y síntesis.
- 7) Estimula al grupo, manteniendo su paz.
- 8) Balancea el equilibrio hacia una participación y compromiso igualitario dentro del grupo.

- 9) Hace preguntas a los integrantes, estimulando el funcionamiento y la participación.
- 10) Promueve las discusiones iniciales y finales, como así también, la profundización de la resolución de problemas.
- 11) Reformula, presentando lo más precisamente posible, el orden y participación de los estudiantes, cómo se expresan y si comprendieron lo expuesto.
- 12) Discute con los miembros del grupo y de otros grupos.
- 13) Corrige desviaciones en el grupo, tiempo temático, participación, etc.
- 14) Controla el listado de problemas, su resolución, los objetivos de aprendizaje, si se correlacionan con las conclusiones del informe.

### *Roles del Tutor*

- 1) Todo Grupo de ABP debe estar bajo la supervisión de un Tutor.
- 2) La principal tarea es la de promover el proceso de aprendizaje y la mutua colaboración de los estudiantes.
- 3) Su principal interacción es asegurar la tarea de los estudiantes, en un clima favorable con responsabilidad y profundidad en las tareas.
- 4) Controla la discusión inicial y final.
- 5) Preguntando ayudando al estudiante a resolver y descubrir por sí mismo.
- 6) Muestra una conducta activa de escuchar.
- 7) Se comunica de manera informal y formal.
- 8) Formula ideas y preguntas en lenguaje inteligible.
- 9) Conduce tiempos.
- 10) Estimula la dinámica grupal cuando ésta se estanca.
- 11) Establece el enlace de relaciones, cuando las ideas no están claras.
- 12) Corrige ideas incorrectas.
- 13) Orienta hacia la priorización de temas o tópicos, cuando ello no está claro.
- 14) En caso de fracaso del grupo o de su líder de discusión, lidera el grupo.
- 15) Provee información y orientación si el grupo no encuentra los caminos.
- 16) Sugiere literatura o fuentes de consulta.
- 17) Observa analizando, y si el camino es negativo o incorrecto, orienta.
- 18) Evalúa progresos y factores que promueven o bloquean al grupo, como así también el de sus integrantes individualmente.
- 19) Analiza en base a observaciones, arribando a juicios.
- 20) Provee retroalimentación con información, opiniones, críticas, aportes de experiencias, y sobre funciones grupales o situaciones individuales.

21) Toma decisiones, con cambios de conductas, para mantener el control, los procedimientos o el ambiente del grupo, cuando las circunstancias lo aconsejan.





## 2 PARTICIPACIÓN EN GRUPO TUTORIAL

<b>Líder de Discusión</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparación</li> <li>• Estructuración</li> <li>• Síntesis</li> <li>• Estimulación</li> <li>• Respuesta a preguntas</li> <li>• Reformulación</li> <li>• Conclusión</li> </ul>	1 2 3 4	Objetivos de Aprendizaje Observación
<b>Participación Grupal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respeto y manejo del tiempo</li> <li>• Provisión de información</li> <li>• Preguntando por información</li> <li>• Síntesis</li> <li>• Escucha activa</li> <li>• Provisión de retroalimentación</li> <li>• Recepción de retroalimentación</li> </ul>	1 2 3 4	Objetivos de Aprendizaje Observación
<b>Tutor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estimulación</li> <li>• Respuestas a preguntas</li> <li>• Provisión de información</li> <li>• Observación y análisis</li> <li>• Provisión de retroalimentación</li> </ul>	1 2 3 4	Objetivos de Aprendizaje Observación
<b>Evaluación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación</li> <li>• Análisis</li> <li>• Provisión de Retroalimentación</li> <li>• Recepción de retroalimentación</li> </ul>	1 2 3 4	Objetivos de Aprendizaje Observación

Esta Guía Metodológica está fundamentada en relevantes experiencias educacionales en Aprendizaje Basado en Problemas, a la que se aporta la experiencia personal de haberla vivido en escuelas de medicina del exterior y con ensayos pilotos en la Cátedra de Medicina Interna «A» de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de La Plata.

Tiene la intención de servir como Guía de Trabajo Grupal para Docentes y Alumnos.