



# Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y Análisis de Casos

El presente curso se enmarca dentro del programa de formación permanente que dicta la Unidad de Innovación Educativa (UNIE) de la Universidad de Santiago de Chile.

Se espera que al finalizar el curso los participantes sean capaces de diseñar una propuesta didáctica para la docencia universitaria en base a análisis de casos y aprendizaje basado en problemas.

Para ello el curso se abordará desde clases expositivas dictadas por el relator del curso, utilizando material audiovisual como elemento de apoyo, así como también actividades asociadas a los objetivos del curso, las cuales serán monitoreadas y retroalimentadas por el relator. A la vez se desarrollarán clases prácticas, en las cuales los asistentes aplicarán los contenidos vistos en cada sesión diseñando situaciones didácticas apropiadas a cada contexto, ya sea de forma individual como colaborativamente. Lo anterior será complementado con reflexiones guiadas por el relator, donde los asistentes discutirán sobre los principales tópicos tratados.



## Contenido

Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y Análisis de Casos.....	1
Análisis de casos.....	3
1. ¿Qué es análisis de casos?.....	3
2. La importancia en la selección y/o creación de los casos.....	3
3. Etapas / Momentos que considera la metodología.....	4
4. Aprendizajes que fomenta la metodología.....	7
5. Procesos de evaluación y retroalimentación con Análisis de Casos.....	8
6. Recomendaciones para el docente.....	8
7. Herramientas complementarias para implementar el análisis de casos.....	9
Aprendizaje Basado en Problemas.....	10
1. Definición.....	10
2. Requerimientos.....	10
3. ¿Qué tipo de aprendizaje fomenta el ABP? .....	11
4. Ciclo para la implementación del ABP .....	13
5. ¿Cómo evaluar y retroalimentar al aplicar el ABP?.....	15
6. La construcción de problemas auténticos: un desafío que enfrentar .....	16
7. Recomendaciones prácticas para la implementación de ABP .....	16



## **Análisis de casos**

### **1. ¿Qué es análisis de casos?**

El análisis de casos es una metodología de aprendizaje activa, que consiste en plantear a los estudiantes a situaciones reales. Las situaciones deben ser analizadas y comprendidas para resolver aquello que se les plantea hacer.

El caso permite a los estudiantes reflexionar a partir de las características y particularidades con que el caso se ha desarrollado. El análisis de casos tiene a su favor, el permitir una profundización acerca de la aplicación de determinados contenidos a una realidad simulada. Además, esta metodología fortalece un conjunto de habilidades en los estudiantes, tal como, la toma de un rol protagónico en el análisis de la situación planteada, se fomenta la capacidad para tomar decisiones en contextos reales, y la capacidad de trabajo individual y grupal. La metodología del estudio de casos crea contextos de aprendizaje que facilitan la construcción del conocimiento y favorece la verbalización, explicitación, el contraste y la reelaboración de las ideas y de los conocimientos.

### **2. La importancia en la selección y/o creación de los casos**

El estudio de casos es una metodología centrada en el estudiante, altamente interactiva que modifica el proceso de desarrollo de la clase, al invitar a los estudiantes a colocarse los zapatos de protagonista en los casos planteados. Por ende, para la aplicación de la metodología es necesario tener claro el propósito formativo o resultado de aprendizaje, es decir, tener claridad sobre las razones por las que se optó por esta metodología y cómo esta aporta a la asignatura que dicta. Para esto es necesario tener a la vista una serie de situaciones.

#### **Criterios a considerar en la selección de casos:**

<i>Contingencia:</i> La selección del caso no es al azar, sino que responde a una problematización planteada inicialmente por el docente.	<i>Autenticidad:</i> El caso debe presentar una situación concreta, típica o representativa (Stake, 2005), basada en la vida real, que pueda llevarnos a la comprensión, incluso generalización, de la situación analizada.	<i>Urgencia de la situación:</i> El caso debe ser una situación problemática que provoque ideas divergentes, que desarrolle el pensamiento crítico y permita tomar decisiones.
--	--	---



<i>Orientación pedagógica:</i> El caso debe proporcionar información de un área del conocimiento, y debe relacionarse directamente con los objetivos del curso en el cual se imparte.	<i>Ambiguo:</i> Debe ser un caso divergente, amplio y polémico, que no se convierta en lógica de “buenos contra malos”, sino que existan elementos subyacentes que permitan al grupo tomar una posición respecto del tema.
--	--

Existen 3 tipos diferentes de casos, los que responden a distintos objetivos o metas de aprendizaje que se persiguen:

1. **Casos centrados en el estudio de descripciones:** En estos se espera que los estudiantes identifiquen y describan los principales puntos de interés del ejemplo expuesto. Los estudiantes deben centrarse en el reconocimiento de las variables que influyen en el fenómeno que se les ha presentado.
2. **Casos centrados en la resolución de conflictos:** En este tipo de casos, es necesario que los estudiantes se centren en el proceso de toma de decisiones, así, generan una respuesta a partir de la situación a la que se enfrentan.

#### **Subtipos de casos centrados en la resolución de conflictos**

<i>Casos de análisis de la toma de decisiones descritas.</i>	<i>Casos centrados en la generación de propuestas para la toma de decisiones.</i>	<i>Casos centrados en la simulación.</i>
Emisión de juicios sobre la decisión de los protagonistas del caso.	Generan un modo de respuesta fundamentado en el análisis.	Recreación y participación de los estudiantes en el caso.

3. **Casos centrados en la aplicación de principios:** la situación presentada requiere del análisis y selección de aquellos principios y normas que favorezcan su resolución. Con este tipo de casos se favorece el desarrollo del pensamiento deductivo, que supone partir de la generalidad de la situación e ir aplicando las premisas necesarias para llegar a las conclusiones que dan la respuesta más adecuada. Suelen utilizarse, sobre todo, en el ámbito del Derecho.

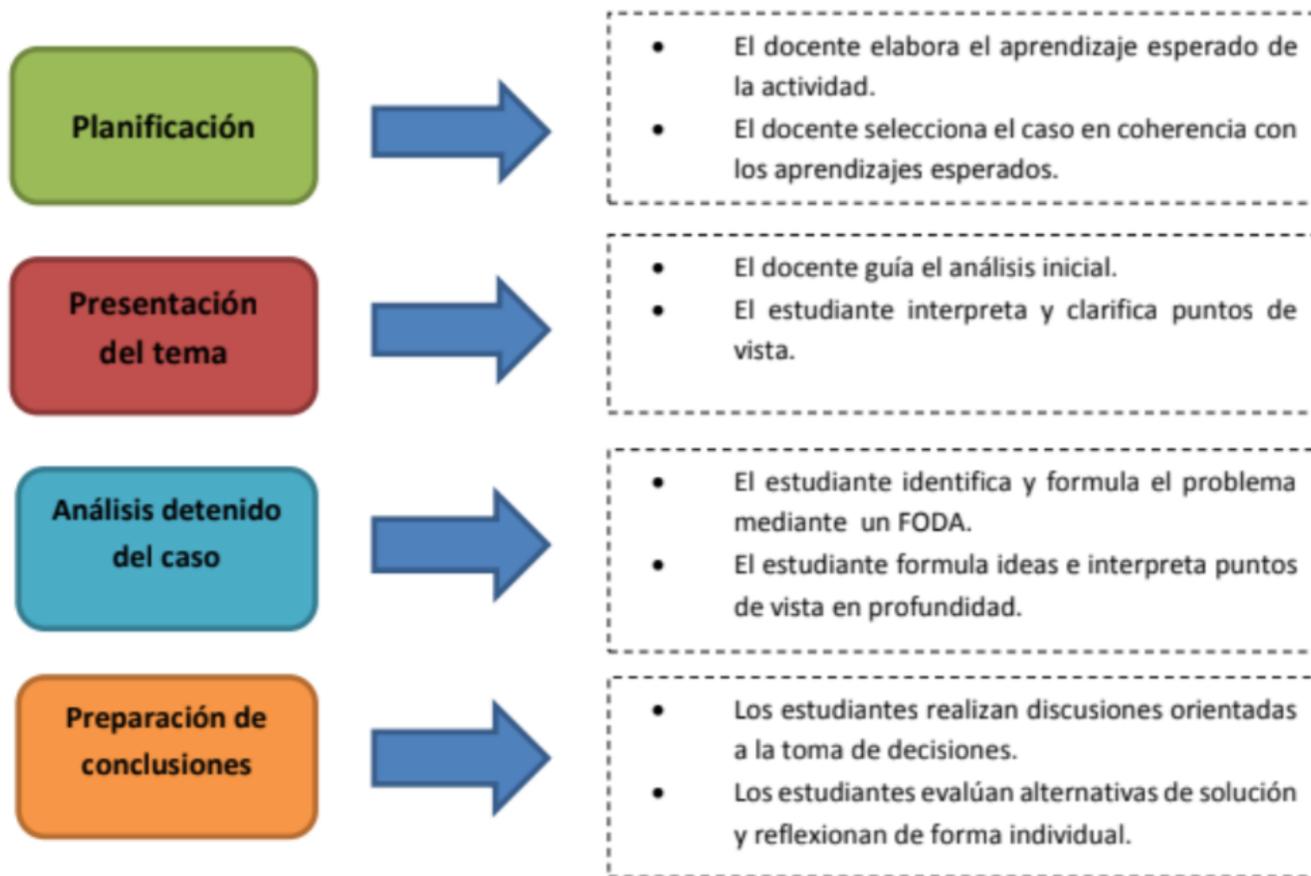
### **3. Etapas / Momentos que considera la metodología**

El análisis de caso es una metodología que contempla dos aristas para su implementación, pues tiene instancias de las que ocuparse. En primer lugar, planteamos las etapas de las que debe ocuparse directamente el docente y en segunda instancia hacemos mención de las etapas que atañen al devenir de la actividad en clases, es decir, a la ocupación directa de los estudiantes.



**a) Fases a considerar de parte del profesor para planificar una clase con Análisis de Caso.**

El análisis de caso es un proceso que contempla 4 pasos básicos para su aplicación, estos son:





**b) Etapas o pasos que considera la implementación del Análisis de Clases.**

Posterior a la implementación, se da en clases un proceso de análisis de caso, que también comprende 4 instancias dentro del desarrollo de la clase.



- 1.- Leer y considerar cada caso en sí mismo, se deben identificar problemas, definir alternativas, analizar los datos y hacer decisiones y dibujar los cursos de acción.
- 2.- Compartir ideas con el grupo y resolver áreas de desconocimiento.
- 3.- Discutir el caso en clases y explorar el conocimiento de cada uno en la clase.
- 4.- Reflexionar sobre las ideas iniciales y sobre cómo éstas han cambiado, resultado de las discusiones llevadas a cabo en grupos y la clase.



#### 4. Aprendizajes que fomenta la metodología

La metodología de análisis de casos, como se estableció con anterioridad, enfrenta a los estudiantes a una situación basada en la vida real y promueve:





## **5. Procesos de evaluación y retroalimentación con Análisis de Casos**

Un aspecto característico del Análisis de Casos, es la ausencia de una única respuesta correcta, lo verdaderamente importante son los procesos que siguen los estudiantes para llegar a una solución. Por este motivo los aspectos más relevantes respecto de recoger evidencias en las instancias de evaluación formativa y sumativa durante la implementación de la metodología son: el razonamiento que ha seguido el estudiante, las relaciones que ha establecido entre los diferentes conceptos y teorías, las modificaciones que ha introducido en su forma de concebir el conocimiento gracias al trabajo con sus compañeros, etc. Debido a las habilidades y los conocimientos adquiridos en una experiencia de análisis de casos, se propone que se apliquen instancias de evaluación bajo criterios, uno temporal-longitudinal, uno dinámico-transversal y uno procesual, que se realicen en instancias progresivas y que atiendan a aspectos formativos y sumativos:

- I. Bajo el criterio temporal se proponen instancias:
  - a) La primera de corto plazo, en el que se midan los conocimientos adquiridos a partir de la instancia de aprendizaje, como contenido teórico.
  - b) La segunda una evaluación a mediano plazo, en la que se evalúen capacidades y aptitudes obtenidas en el curso del ramo y del proceso de AdC.
- II. Bajo el criterio dinámico, se proponen los siguientes aspectos de evaluación:
  - a) Evaluar la calidad de la investigación, en cuanto a pertinencia con los contenidos teóricos del curso.
  - b) La organización de los documentos, que permite apreciar el dominio del tema en los estudiantes.
  - c) Dinámicas inter-grupales, dando cuenta de la manera en que se han organizado las distribuciones de roles entre los integrantes de un grupo, a fin de que todos participen de la construcción del producto final.
  - d) Evidencia de la consideración de los factores, dando cuenta de que se han considerado los puntos críticos determinados con anterioridad. Vale decir, coherencia interna entre la proposición inicial y el producto. Considerando una adecuada justificación en caso de que estas no coincidan.
- III. El profesor durante el proceso de desarrollo de la técnica se pueden apreciar distintos hitos que marcan el proceso del estudiante:
  - a) Enfoque del análisis del problema.
  - b) Dificultades que encuentra el alumno y cómo las soluciona.
  - c) Relación de diversos conocimientos para responder a las demandas del caso.
  - d) Eficacia del trabajo en grupo.
  - e) Viabilidad de la decisión o solución tomada y justificación teórica y práctica de la misma.

## **6. Recomendaciones para el docente**

Para implementar de manera óptima la metodología de análisis de caso, se le recomienda al profesor trabajar en grupos, para fomentar la discusión e interacción de ideas entre los compañeros de trabajo. También, se recomienda que, en caso de grupos numerosos, será más beneficioso dividir en equipos de trabajo más pequeños al grupo/curso.



Además, se recomienda para un mejor desenvolvimiento del trabajo, que el profesor monitoree cada uno de los grupos durante el trabajo, a fin de enriquecer e ir guiando las discusiones.

Luego respecto al caso, elegir casos reales o realistas y pertinentes a los resultados de aprendizaje del curso, fortalecerá el aprendizaje de los estudiantes.

Si el docente planea construir un caso, debe considerar los siguientes aspectos para que el caso resulte lo más óptimo posible.

- Cuidarse de omitir datos importantes para el desarrollo de la discusión.
- No interpretar subjetivamente los datos que se exponen.
- Es necesario, igualmente, no redactar el caso en términos complejos y técnicos. En fin, inentendibles o que dificulten la comprensión.
- Tampoco se debe dejar datos en la penumbra para que los invente el que analice posteriormente la situación.
- Finalmente, se recomienda no tomar partido subjetivamente en la redacción a favor de unos y en contra de otros.

## **7. Herramientas complementarias para implementar el análisis de casos**

Una herramienta útil para el análisis de caso y para la implementación de la metodología puede ser el análisis FODA, que significa la desestructuración del caso para un análisis en vértices tales como:

- a) Fortalezas: Aspectos o procesos positivos que se presentan en el caso analizado.
- b) Oportunidades: Son aspectos del caso presentado que pueden significar mejoras al resultado según se mantengan o aprovechen en el desarrollo.
- c) Debilidades: Aspectos negativos del caso, que fueron mal administrados o mal desarrollados, posibles de mejorar.
- d) Amenazas: Corresponden a aspectos desfavorables que se generan en torno al caso y que podrían atentar en contra de la situación, poner en riesgo o agravar los problemas.



## **Aprendizaje Basado en Problemas.**

### **1. Definición**

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es una metodología de aprendizaje activo, que utiliza problemas reales de una disciplina como punto de partida para la adquisición e integración de nuevos conocimientos.

De esta forma, el estudiante se involucra en la resolución de problemas reales, en función de situaciones desafiantes, frente a las cuales cada estudiante tiene la posibilidad de: investigar, reflexionar, experimentar y cuestionar, disminuyendo así la brecha entre teoría y práctica.

Algunos de los rasgos propios de esta metodología son:

1. Su foco principal se encuentra en el aprendizaje que adquiere el estudiante.
2. El proceso de aprendizaje bajo esta metodología se desarrolla en grupos pequeños.
3. El docente bajo esta metodología adquiere un rol de facilitador.
4. Los problemas se constituyen en el foco de organización y se dirigen a estimular el proceso de aprendizaje.
5. Los problemas constituyen un medio para desarrollar habilidades de análisis y diseño de propuestas que permitan resolver las dificultades detectadas.

### **2. Requerimientos**

Para la implementación efectiva del Aprendizaje Basado en Problemas es necesario tomar en consideración una serie de aspectos, los cuales se enuncian a continuación:

#### **Respecto de los contenidos**

- Será necesario definir los contenidos más relevantes que se requiere que los estudiantes aprendan, para lo cual es necesario preguntarse ¿Qué habilidades o conocimientos es necesario que manejen los estudiantes al final del proceso?

#### **El problema: Un componente fundamental de la metodología**

- Un pilar fundamental para que esta metodología funcione es la existencia de un problema a resolver, el que debe estar claramente definido. En ese contexto, un elemento central para la selección y/o definición del problema, es que éste sea cercano a la vida cotidiana de los estudiantes, pues les permitirá abordarlo con un mayor nivel de significancia.

#### **El trabajo en equipo**

- El trabajo en equipo constituye un requerimiento fundamental para el éxito del ABP, lo cual implica que se definan con claridad las actividades, roles y responsabilidades de cada uno de los integrantes del grupo de trabajo.



## ¿Qué recursos pedagógicos se necesitan para implementar el Aprendizaje Basado en Problemas?

Entre los materiales relevantes para la implementación del ABP, se requiere de una **buena planificación**, entendido como el elemento que organiza el proceso de enseñanza-aprendizaje, el que además se acompaña de algunos insumos, tales como:

1. Una guía de aprendizaje en la cual se presente el problema de forma escrita.
2. Descripción detallada de las actividades que los estudiantes deberán desarrollar, considerando los siguientes aspectos:
  - a) Horarios de atención de los estudiantes,
  - b) Condiciones para la presentación de trabajos,
  - c) Las actividades y tareas que deben realizar los estudiantes para acercarse e integrar los contenidos conceptuales,
  - d) Planificación de las actividades grupales e individuales.
3. Recursos para el aprendizaje (Bibliografía, materiales auxiliares).
4. Diseño de instrumentos de evaluación (pauta de observación del trabajo en equipo, pautas de co-evaluación del trabajo de los equipos).

### El rol del docente

Para la implementación de la metodología ABP, se requiere que los docentes adopten el rol de facilitadores del proceso de enseñanza-aprendizaje, para lo cual éstos deben ser capaces de seleccionar situaciones problemáticas pertinentes para el desarrollo de los aprendizajes esperados, definiendo con precisión las características y exigencias de la actividad que permitan guiar el trabajo de los estudiantes, definiendo posteriormente las situaciones evaluativas que apunten a valorar el nivel de logro alcanzado en relación a los propósitos formativos definidos. En el marco de las tareas de retroalimentación y acompañamiento es necesario poner atención en las siguientes actividades: corregir, guiar y motivar a los estudiantes a alcanzar las metas y orientar las acciones de éstos hacia los resultados esperados.

### 3. ¿Qué tipo de aprendizaje fomenta el ABP?

La metodología ABP genera las condiciones para desarrollar habilidades de análisis de problemas de manera secuenciada, enfrentando a los estudiantes con una situación real. Al proponer tareas desafiantes, se estimulan aspectos como la motivación de los jóvenes por aprender, las habilidades de comunicación y trabajo en equipo, el pensamiento crítico, el liderazgo y la capacidad de resolver situaciones problemáticas.

La metodología brinda a los estudiantes la posibilidad de trabajar con la complejidad de los retos del mundo real, lo cual constituye un desafío para que los docentes intencionen el desarrollo de una actitud proactiva frente a la resolución de problemas y la disposición a implementar esta modalidad de trabajo de manera sistemática. La tabla de síntesis a continuación propone las habilidades y competencias que puede contribuir a desarrollar la implementación de ABP:

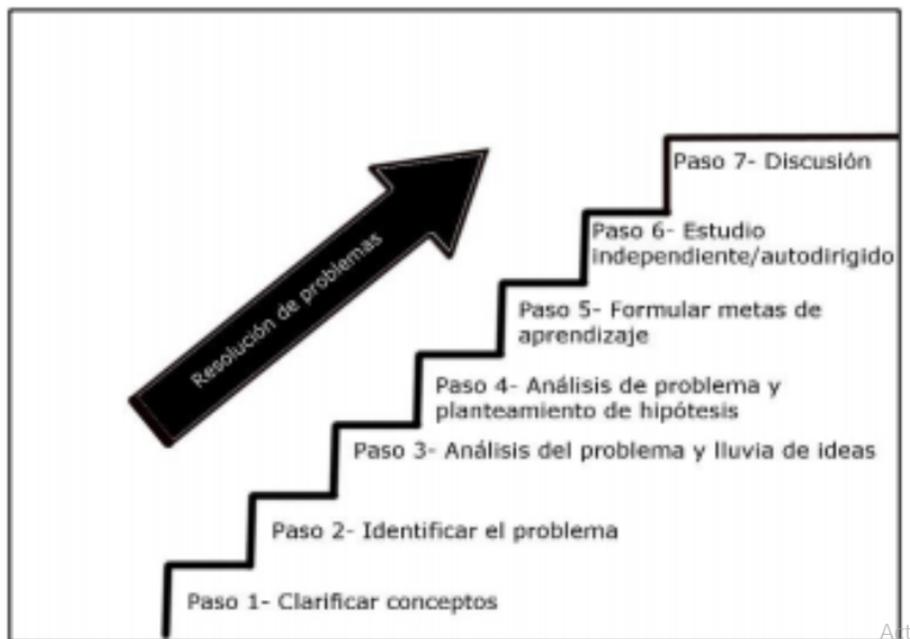


<b>Habilidades / competencias cognitivas</b>	<b>Habilidades / competencias socio-afectivas</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Habilidades cognitivas como el pensamiento crítico, análisis, síntesis y evaluación.</li><li>2. Habilidades para identificar, analizar y solucionar problemas.</li><li>3. Capacidad para detectar sus propias necesidades de aprendizaje.</li><li>4. Argumentar y debatir ideas, haciendo uso de fundamentos sólidos.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Trabajar de manera colaborativa, con una actitud cooperativa y dispuesta al intercambio, lo cual contribuye a desarrollar sentimiento de pertenencia grupal.</li><li>2. Escuchar y comunicarse de manera efectiva.</li><li>3. Cuestionar la escala propia de valores (honestidad, responsabilidad, compromiso).</li><li>4. Seguridad y autonomía en sus acciones.</li></ol>
<b>Habilidades asociadas al manejo disciplinar</b>	<b>Habilidades / competencias asociadas al saber hacer</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Aprendizaje de conceptos y contenidos propios a la materia de estudio.</li><li>2. Abordar fenómenos que son parte de su entorno, desde un enfoque comprensivo, tanto de su área de especialidad como contextual (político, social, económico, ideológico, etc.).</li><li>3. Disposición positiva hacia el aprendizaje y los contenidos propios de la materia.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Manejar de forma eficiente diferentes fuentes de información.</li><li>2. Participar de procesos de toma de decisiones.</li><li>3. Generar estrategias para la resolución de los problemas, lo que permitirá llevar a cabo procesos reflexivos sobre su conocimiento.</li><li>4. Desarrollar una cultura de trabajo en colaboración.</li></ol>



#### **4. Ciclo para la implementación del ABP**

La implementación del ABP como metodología considera una serie de pasos, los cuales se presentan en la siguiente gráfica:



**Fuente:** Adaptación de Rogal & Snider (2008) "Rethinking the lecture"

El ciclo presenta etapas que implican el trabajo autodirigido de los estudiantes en equipo y otras instancias de trabajo cooperativo y colaborativo en los equipos. Lo importante para el docente será colaborar en distribuir las actividades en cada una de las etapas y además ofrecer los recursos y materiales necesarios para abordar los contenidos conceptuales y que sirvan para apoyar la etapa de resolución del problema.

En la gráfica a continuación, se presenta una segunda propuesta de comprensión del ciclo de implementación del ABP, el cual sitúa su atención en los roles y responsabilidades que debe cumplir tanto el estudiante como el profesor en el contexto de implementación de esta metodología:



Fuente: Adaptación de Escribano y del Valle, 2008

El tiempo destinado a desarrollar este tipo de actividad, puede variar entre una clase o un semestre completo. Generalmente se realiza en grupos, por lo que debe tomarse en cuenta el tiempo necesario para preparar a los estudiantes.



## 5. ¿Cómo evaluar y retroalimentar al aplicar el ABP?

Las actividades de evaluación y retroalimentación del aprendizaje, se realizan en función de las etapas o ciclos de funcionamiento del ABP y en este sentido tener a la vista en qué momento del proceso se está, permite ayudar a los docentes a guiar los procesos de evaluación. En ese contexto, es necesario tener en cuenta además que algunas de las actividades que propone el ABP, son espacios de autoaprendizaje a los que será necesario desarrollar un seguimiento permanente.

*Algunas recomendaciones para la evaluación:*

1. Plantear el contenido desde la perspectiva del estudiante, entendido como el sujeto que aprende.
2. Preguntarse respecto a la manera en que los estudiantes podrían abordar de mejor manera el problema, una vez iniciado el proceso de trabajo a partir de la metodología.
3. Realizar una evaluación respecto a los tipos de dificultades que los estudiantes podrían encontrar durante el proceso.
4. Definir estrategias que apunten a facilitar la evolución del grupo, respecto al grado de apropiación de la metodología.
5. Identificar los tipos de apoyos o ayudas complementarias que serían útiles para el desarrollo de las experiencias.



*Algunas recomendaciones para las instancias de retroalimentación.*

La retroalimentación facilita el aprendizaje, y ayuda a reconocer fortalezas y debilidades, en términos de errores conceptuales o acciones que no están respondiendo a lo esperado. Para acompañar este tipo de situaciones, se sugiere al docente tener en cuenta lo siguiente:



1. Entregar feedback o retroalimentar los productos asociados a las diferentes etapas de implementación del ciclo ABP.
2. Poner el foco en algunos aspectos de los productos de los estudiantes, especialmente asociados a criterios previamente establecidos y conocidos por los estudiantes.
3. Reconocer los aspectos positivos del trabajo de los estudiantes, identificando a su vez los aspectos a mejorar de su desempeño, brindando orientaciones concretas que les permitan superar las dificultades y alcanzar los objetivos esperados.

## **6. La construcción de problemas auténticos: un desafío que enfrentar**

Para una experiencia eficiente de implementación del ABP, se requiere situar el foco en la construcción de problemas desafiantes, asociados a contextos reales, en los que confluyan diferentes áreas del conocimiento que colaboren en su análisis y alternativas de solución.

Características de los problemas desafiantes:

1. Comprometer el interés de los estudiantes.
2. Motivar a examinar de manera profunda los conceptos que se quieren enseñar.
3. El problema debe estar en relación con los objetivos del curso.
4. Debe llevar a tomar decisiones o a hacer juicios basados en hechos, tomando en cuenta información con base científica.
5. Deben ser complejos, poco estructurados y con un final abierto.
6. Deben ofrecer la posibilidad de plantear soluciones multidisciplinarias.
7. Fomentar las habilidades comunicacionales del estudiante.
8. Los problemas deben ser factibles de ser resueltos de manera colaborativa.

## **7. Recomendaciones prácticas para la implementación de ABP**

A continuación, se presentan una serie de recomendaciones para la implementación de la metodología ABP.

### **La primera clase con ABP.**

Para enfrentar la primera clase con ABP se sugieren algunas acciones concretas para hacer más efectivo el trabajo:

1. Entregar a los estudiantes una propuesta escrita acerca de cómo serán las clases en las que se aplicará la metodología, cuántas sesiones y cuáles son las expectativas del docente.
2. Luego de esto es importante que los estudiantes comprendan qué significa el ABP y cuál es la secuencia de actividades que involucra.



3. Tener claridad de alguna estrategia para la formación de los equipos de trabajo (se recomienda no aleatorizar) y a través de un primer ejercicio recoger expectativas de los propios estudiantes y su disposición a trabajar con este tipo de metodologías.
4. Proponer una instancia colectiva -por equipos- para la discusión de los roles y responsabilidades de los diferentes agentes del proceso: rol de cada uno de los miembros del equipo (estudiantes) y los roles del docente. Esto permite identificar las expectativas de los estudiantes y generar el espacio para ajustar en el equipo un marco de referencia para el trabajo.



## Bibliografía

- Barrio, I. et al. El estudio de casos. En: Métodos de investigación educativa. Universidad Autónoma de Madrid, 3o Magisterio Educación Especial.
- Cornell University (2016). *Cornell Center for Teaching Excellence*. [online] Cte.cornell.edu. Available at: <https://www.cte.cornell.edu/> [Accessed 25 Aug. 2016].
- Escribano, A. & Valle, A. (2008). El aprendizaje basado en problemas: una propuesta metodológica en educación superior. Madrid: Narcea.
- Lietbag, E. (2016). *14 Tech Tools to Enhance Project-Based Learning*. [online] Getting Smart. Available at: <http://gettingsmart.com/2016/06/14-tech-tools-to-enhance-project-based-learning/> [Accessed 25 Aug. 2016].
- Merritts, D., Walter, R. and Mackay, B. (2016). *Interactive Lecture Demonstrations*. [online] Interactive Lecture Demonstrations. Available at: <http://serc.carleton.edu/introgeo/demonstrations/index.html> [Accessed 25 Aug. 2016].
- Rogal, S & Snider, P. (2008). Rethinking the lecture: The application of problem based learning methods to atypical contexts. *Nurse Education in Practice*, 8, 213-219.
- Stake, R (2005). Investigación con estudios de casos. Ediciones Morata SRL: Madrid.
- Universidad Politécnica de Madrid. (2008). El método de casos. Servicio de Innovación Educativa de la Universidad Politécnica de Madrid.
- Washington University (2016). *Center for Teaching and Learning*. [online] Available at: <http://www.washington.edu/teaching/> [Accessed 25 Aug. 2016].
- Yin, R. (2004). Case study methods. En: Complementary Methods for Research in Education, Cosmos Corporation.

## Enlaces recomendados:

- [http://www2.minedu.gob.pe/digesutp/formacioninicial/wpdescargas/bdigital/039/El\\_estudio\\_de\\_casos.pdf](http://www2.minedu.gob.pe/digesutp/formacioninicial/wpdescargas/bdigital/039/El_estudio_de_casos.pdf)
- [http://caps.educacion.navarra.es/infantil/attachments/article/15/El\\_aprendizaje\\_basado\\_en\\_problemas\\_y\\_el\\_metodo\\_de\\_casos%5B1%5D.pdf](http://caps.educacion.navarra.es/infantil/attachments/article/15/El_aprendizaje_basado_en_problemas_y_el_metodo_de_casos%5B1%5D.pdf)
- <http://redie.ens.uabc.mx/index.php/redie/article/view/85/151>

## Bibliografía recomendada

- Escribano, Alicia; Ángela, Del Valle (Coord) (2008). *El aprendizaje basado en problemas. Una propuesta metodológica en educación superior*. Narcea: Madrid.
- Prieto, Leonor (Coord) (2008). La enseñanza universitaria centrada en el aprendizaje. Estrategias útiles para el profesorado. Octaedro: Barcelona.
- Diaz, Frida; Hernández Gerardo (2010) Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. Mc Graw Hill: México.