

El Aprendizaje Basado en Problemas

Juny Montoya Vargas

PhD en Educación (Currículo y Pedagogía), UIUC

¿Qué es el ABP?

El ABP refleja la forma de aprender en la vida real: simplemente avanzar en la solución de los problemas que la vida te pone delante con los recursos que estén a mano.
(Biggs 2003)

¿Qué es el ABP?

- “El Aprendizaje basado en problemas es una estrategia pedagógica que presenta a los estudiantes situaciones del mundo real significativas y contextualizadas y provee los recursos, la orientación y la instrucción a medida que desarrollan el conocimiento del contenido y las habilidades de resolución de problemas” (Mayo et. Al., 1993)
- No es solo una estrategia pedagógica sino una propuesta curricular

Descripción

- El problema es el punto de inicio del proceso de aprendizaje: a partir de él se adquieren los conocimientos básicos del curso o de un programa de estudios.
- En su formato original los estudiantes conforman pequeños grupos y cada grupo es orientado por un tutor cuya función principal es facilitar la discusión en el grupo.

Características principales

- La transmisión pasiva de información prácticamente se elimina / la adquisición de información no.
- Los estudiantes aprenden a no depender exclusivamente de lo que los profesores enseñan y desarrollan habilidades de auto-aprendizaje para su desarrollo profesional (aprenden a aprender)

Principios de aprendizaje en el ABP



Antecedentes

- Surge a finales de los 60 en facultades de medicina
- Precursores:
 - USA, Case Western U.
 - Canadá, Mc Master U.
 - Maastricht, Liben U.
 - Australia , New Castle U.
- El neurólogo Howard Barrows desarrolló el programa de ABP para el pregrado de Medicina en Mc Master como respuesta a las deficiencias de conocimiento que los residentes demostraban tener.
- En los últimos años: revolución educativa en todas las profesiones.
- Modernización de la educación superior.

Conceptualización del ABP

- Tres dimensiones centrales o procesos que pueden ir desde el control del profesor al control de los participantes:
 - El problema - quién lo define y reformula?
 - El proceso de trabajo - quién elige la teoría, los métodos y formas de trabajo?
 - La solución - quién es el dueño de la solución?



El modelo de Maastricht

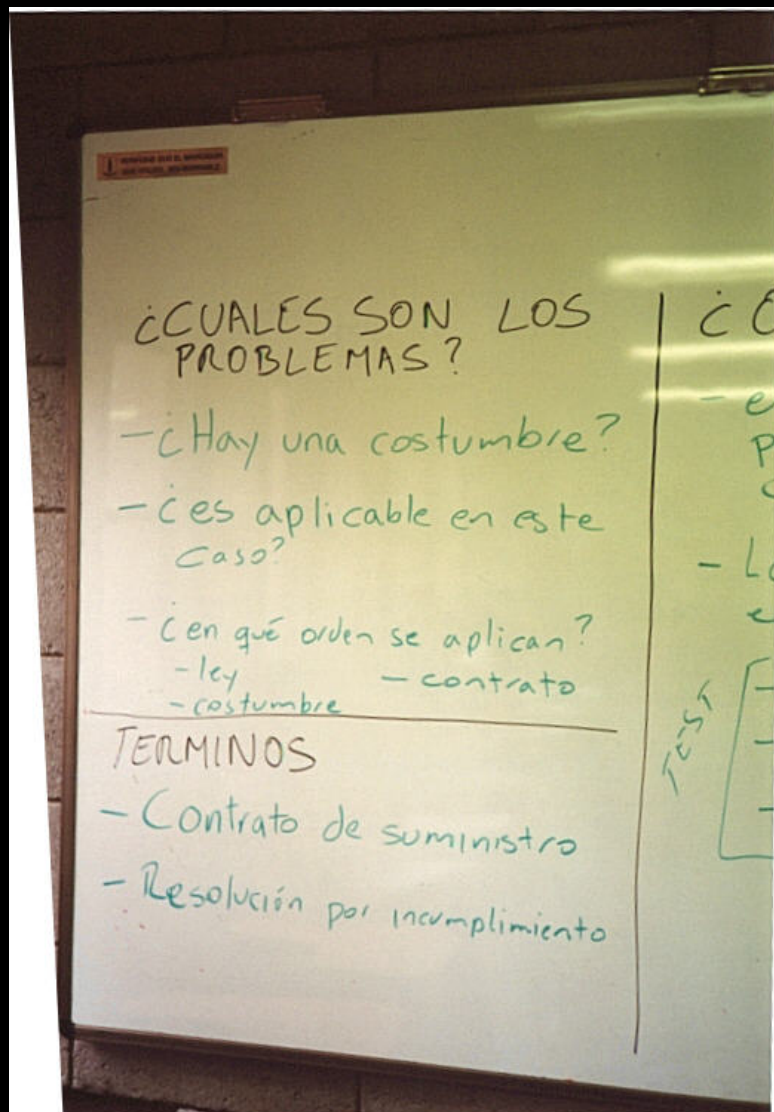
7 pasos

Primera etapa: primera sesión tutorial

Pasos 1 a 5:

1. Aclaración de términos
2. Identificación del problema
3. ¿Qué sabemos?
4. ¿Qué no sabemos?
5. Objetivos de aprendizaje

“Pensar en voz alta”

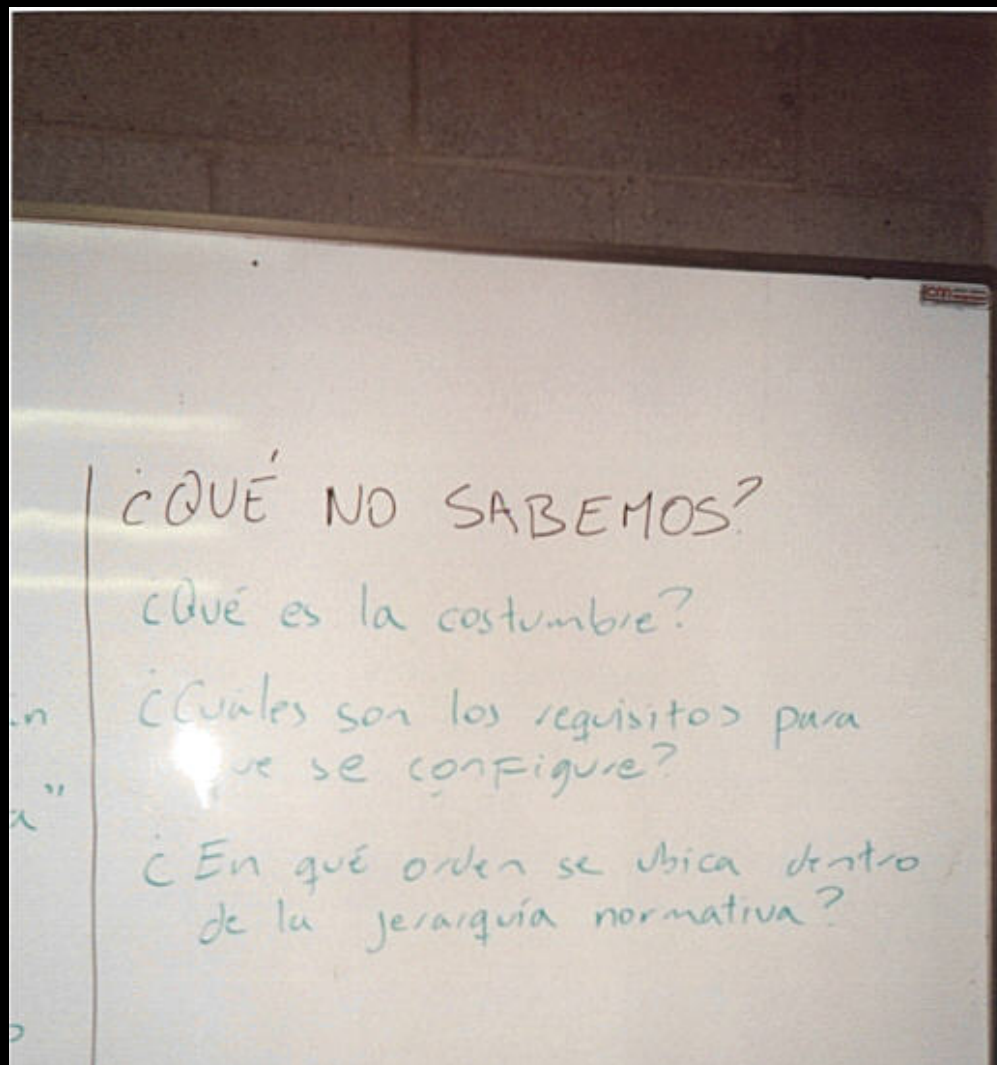


“Lo que sabemos cuenta”

PROBLEMA #4

	¿QUE SABEMOS?	¿CÓMO?
?	- el atraso se ha repetido por más de un año → consentimiento de Germán	¿CÓMO?
e	- La costumbre no “pasa” el test de validez	¿CÓMO?
?		C
—	Test [- Órgano competente - procedimiento adecuado - no contraria norma superior -	
to		

“Se vale no saber”



Pasos 1 a 5

PROBLEMA #4

¿CUALES SON LOS PROBLEMAS?

- ¿Hay una costumbre?
- ¿es aplicable en este caso?
- ¿en qué orden se aplican?
 - ley
 - contrato
 - costumbre

TERMINOS

- Contrato de suministro
- Resolución por incumplimiento

¿QUE SABEMOS?

- el atraso se ha repetido por más de un año → consentimiento de Germán
- la costumbre no "pasa" elemento de validez

- REQUISITOS
- Organismo competente
 - Procedimiento advenido
 - No contrariar norma superior

¿QUE NO SABEMOS?

- ¿Qué es la costumbre?
- ¿Cuales son los requisitos para que se configure?
- ¿En qué orden se ubica dentro de la jerarquía normativa?

Segunda etapa: estudio independiente

Paso 6:

- El estudiante adquiere información adicional por fuera del grupo tutorial.
- Consulta diversas fuentes (biblioteca, internet, conferencias, entrevista a especialistas, etc.)

Tercera etapa: segunda sesión tutorial

Paso 7:

- Exploración de las respuestas dadas a las preguntas que los estudiantes investigaron: ¿Qué hemos aprendido a partir de las preguntas que se formularon en la primera etapa?

Puesta en común



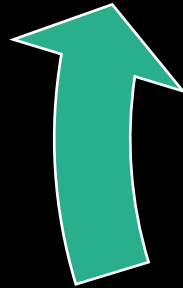
- Descripción de una serie de eventos
- Preparado por un grupo de docentes
- Orienta las actividades de aprendizaje

PROBLEMA



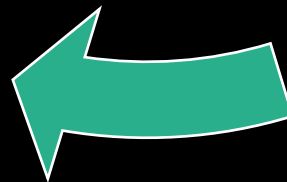
PEQUEÑO
GRUPO
DE DISCUSION

- Qué sabemos acerca del problema
- Qué necesitamos saber aún para resolver el



INTERCAMBIO
DE
INFORMACION

¿Adquirimos una mejor comprensión de los procesos involucrados en el problema?



AUTOESTUDIO

- Recursos de aprendizaje
- Integración del conocimiento desde distintas disciplinas

Falsas concepciones

- Método de “resolución” de problemas
- Problemas de aplicación
- Método de evaluación
- Método inductivo

Ventajas

Motivación

- El estudiante adquiere una actitud positiva hacia el aprendizaje.
- El ABP tiene un impacto importante en las habilidades de aprendizaje auto-dirigido y sobre la motivación de los estudiantes.

Aprender a aprender

- Al emplear el ABP los estudiantes aprenden, recuerdan, aplican y continúan aprendiendo cuando ya no están bajo la tutela de los profesores.

Es constructivista

- El ABP es consistente con las visiones filosóficas actuales del aprendizaje humano, particularmente el constructivismo, según el cual el conocimiento no es un absoluto, sino que es “construido” por el aprendiz basado en un conocimiento previo y las visiones integrales del mundo.

Cumple con los principios de la teoría del aprendizaje de adultos

- La autonomía del estudiante
- Construye sobre el conocimiento adquirido y las experiencias previas y la oportunidad para la aplicación inmediata.
- Los seres humanos sienten necesidad de aprender cuando el proceso de aprendizaje se relaciona con, y usa sus, propias experiencias.

Estimula la memoria de largo plazo

Hay evidencia de que los estudiantes de ABP retienen mucho más tiempo el conocimiento de lo que lo hacen estudiantes bajo enseñanza tradicional, a pesar de que su aprendizaje inicial puede ser menos completo.

Resultados comparados

- Comparado con la instrucción tradicional, se sabe que el ABP incrementa las habilidades de los participantes para resolver problemas de la vida real, mejora las habilidades interpersonales, la capacidad de razonar y la auto-motivación hacia el aprendizaje.

Ref. Albanese M, Mitchell S. Problem-based learning: a review of literature on its outcomes and implementation issues. *Academic Medicine* 1993;68(1):52-81.

Expectativas de la industria

Comparación de las competencias que se desarrollan en las universidades y las necesarias en la vida profesional - Alemania

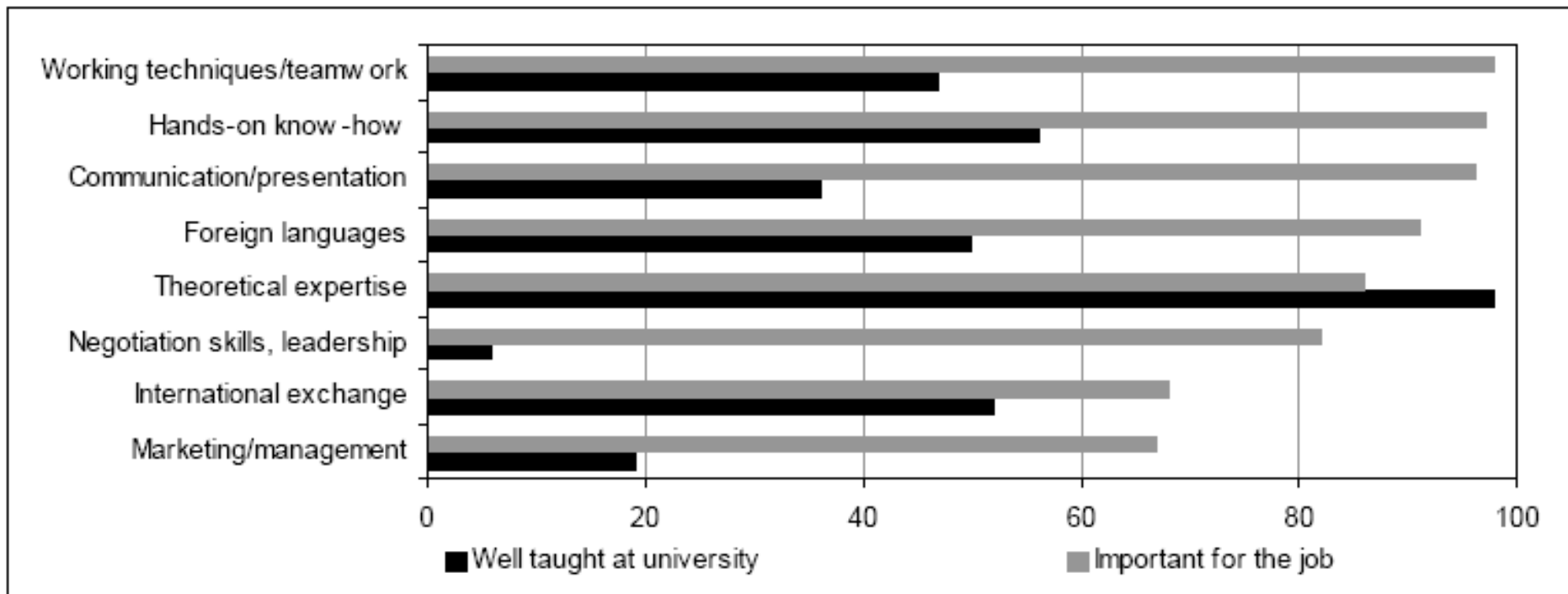
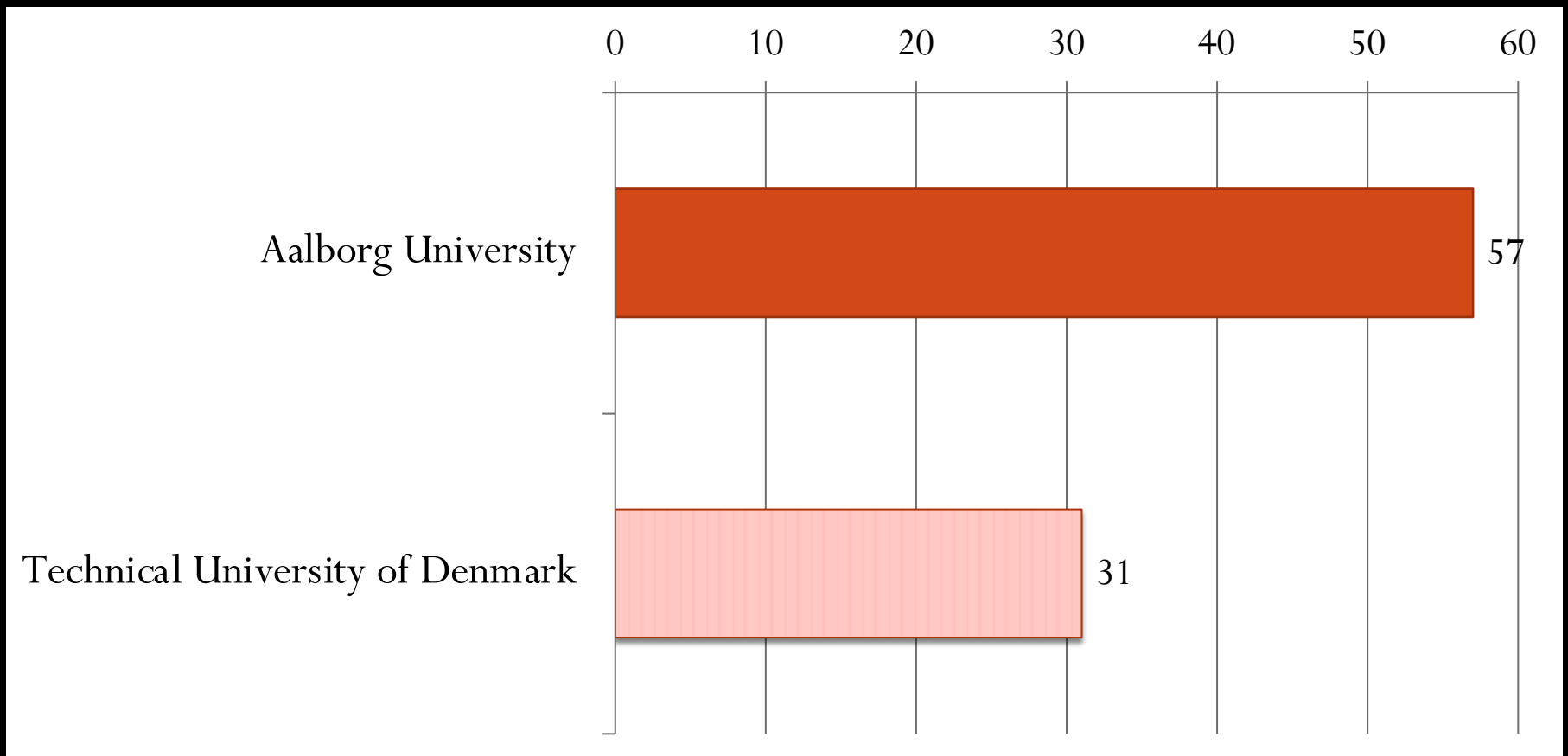


Figure 4 Comparison of capabilities taught at universities and required in professional life by young professionals [7]

(Becker 2006)

Nivel de innovación según los empleadores IDA, 2008 (N=209)



RETOS

La poca información que puede ser adquirida por los estudiantes

- Como quiera que el objetivo fundamental del ABP es que el estudiante aprenda a aprender, al principio efectivamente adquiere menos información que en un método tradicional.
- Una vez interiorizado el proceso mismo de aprender, el estudiante está en capacidad de, y motivado para, adquirir autónomamente la información que requiera.

La modificación del papel del estudiante

- La mayoría de los estudiantes se han acostumbrado a depender del profesor como principal fuente de conocimiento y asumir un papel pasivo como estudiante reduciendo el estudio a la memorización de hechos.
- Como quiera que el ABP exige un aprendizaje auto-dirigido, muchos estudiantes se sienten perdidos al no saber cómo estudiar, especialmente en el primer año del programa.

La modificación del papel del profesor

- En el ABP el tutor actúa más como un facilitador que como un diseminador de información.
- Los tutores deben centrar su atención en interrogar a los estudiantes sobre la lógica y las creencias, dando claves para corregir el razonamiento errado del estudiante, proveyendo recursos para la investigación y manteniendo a los estudiantes centrados en la tarea, pero absteniéndose de convertirse en fuente de verdad.

Elaboración de problemas apropiados

El aspecto más crítico del ABP es elaborar adecuadamente los problemas.

- Un problema inapropiado puede llevar a los estudiantes a no estudiar contenidos importantes para la materia en estudio.
- El problema diseñado debe tener en cuenta el nivel de conocimientos previos del grupo, de tal forma que se estimule la investigación y el autoaprendizaje.

El mayor reto

