

8 CONSEJOS PARA IMPLMENTAR EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP)

RESUMEN

LA METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP) O PROBLEM-BASED LEARNING (PBL), SE ORIGINÓ DURANTE LA DÉCADA DEL 60 EN LA ESCUELA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE McMASTER EN CANADÁ. DESDE SU ORIGEN, EL OBJETIVO FUE FACILITAR EL PROCESO DE "APRENDER A APRENDER", LA ADQUISICIÓN E INTEGRACIÓN DE NUEVOS CONOCIMIENTOS, A PARTIR DE UNA SITUACIÓN PROBLEMA QUE GATILLA UN PROCESO DE INVESTIGACIÓN FUERA DEL ESPACIO DEL AULA.

EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP) CONSTITUYE UNA ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE EN QUE EL ESTUDIANTE POSEE UN ROL PROTAGONISTA DENTRO DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE. LA PRINCIPAL CARACTERÍSTICA DE ESTE MÉTODO, ES QUE SE DEFINE COMO UN PROCESO GRUPAL DE INDAGACIÓN, DONDE SE RESUELVEN DUDAS, PREGUNTAS E INCERTIDUMBRES DEL ALUMNO DESDE ÉL MISMO Y SU EQUIPO. EN SÍNTESIS, EL ABP BRINDA A LOS/AS ESTUDIANTES UNA EXPERIENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS A PARTIR DE SU PROPIO PROCESO DE APRENDIZAJE. EN LA SIGUIENTE GUÍA DIDÁCTICA SE ENTREGAN 8 TIPS PARA ELABORAR UN APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS.

INTRODUCCIÓN

EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP) ES UNA VISIÓN EDUCATIVA QUE PROMUEVE EL APRENDIZAJE ABIERTO, REFLEXIVO Y CRÍTICO, CON UN ENFOQUE HOLÍSTICO DEL CONOCIMIENTO QUE RECONOCE SU NATURALEZA COMPLEJA Y CAMBIANTE, E INVOLUCRA A UNA COMUNIDAD DE PERSONAS QUE INTERACTÚAN EN COLABORACIÓN, PARA TOMAR DECISIONES EN RELACIÓN A DIFERENTES SITUACIONES PROBLEMÁTICAS QUE DEBEN ENFRENTAR (MORALES, 2018).

LOS FUNDAMENTOS TEÓRICOS DEL ABP SE ENCUENTRAN DENTRO DE LA PERSPECTIVA CONSTRUCTIVISTA DEL APRENDIZAJE (BUSTAMANTE, ALIAGA Y TORRES, 2012). EN ESTE MÉTODO, EL DOCENTE PLANTEA UN PROBLEMA INICIAL, COMPLEJO Y



DESAFIANTE PARA QUE SEA RESUELTO BASÁNDOSE EN EL TRABAJO COLABORATIVO DENTRO DE GRUPOS DE TRABAJO PEQUEÑOS, CON EL OBJETO DE DESENCADENAR EL APRENDIZAJE AUTO-DIRIGIDO (ITESM, 2004). DE ESTA FORMA, EN GRUPOS PEQUEÑOS, LOS/AS ESTUDIANTES ABORDAN UN PROBLEMA RELACIONADO CON SU ÁMBITO PROFESIONAL, ORIENTADOS POR UN/A DOCENTE O UN TUTOR/A (JIMÉNEZ, LAGOS Y JAREÑO, 2013).

LOS/AS ESTUDIANTES DEBEN PROPONER SOLUCIONES AL PROBLEMA LUEGO DE UN PROCESO DE INVESTIGACIÓN, EN EL CUAL SE ESPERA QUE TODOS LOS PARTICIPANTES TENGAN OPORTUNIDAD DE CONSTRUIR APRENDIZAJES. SI BIEN ES MUY RELEVANTE LA SOLUCIÓN O SOLUCIONES QUE PUEDAN PROPONER LOS ESTUDIANTES, ES IGUALMENTE IMPORTANTE EL PROCESO DE TRABAJO PARA LLEGAR A ELLAS, Y EL DESARROLLO DE HABILIDADES PROFESIONALES EN ESE TRAYECTO (BUSTAMANTE, ALIAGA Y TORRES, 2012; HMELO Y EBERBACH, 2012).

EN EL ABP, EL ROL DEL PROFESOR SE MODIFICA: SE PRESENTA COMO UN GUÍA, UN TUTOR, UN FACILITADOR DEL APRENDIZAJE QUE ACUDE A LOS ALUMNOS CUANDO LE NECESITAN Y QUE LES OFRECE INFORMACIÓN CUANDO LA NECESITAN. SU PAPEL PRINCIPAL ES OFRECER A LOS ALUMNOS DIVERSAS OPORTUNIDADES DE APRENDIZAJE, PROMOVRIENDO SU INICIATIVA Y MOTIVACIÓN (CHÁVEZ, GONZÁLEZ E HIDALGO, 2016).

• ¿QUÉ BENEFICIOS POSEE EL ABP?

ÉSTA METODOLOGÍA (ABP) FAVORECE LA POSIBILIDAD DE INTERRELACIONAR DISTINTAS MATERIAS O DISCIPLINAS ACADÉMICAS. PARA INTENTAR SOLUCIONAR UN PROBLEMA, LOS ALUMNOS PUEDEN NECESITAR RECURRIR A CONOCIMIENTOS DE DISTINTAS ASIGNATURAS YA ADQUIRIDOS. ESTO AYUDA A QUE LOS ESTUDIANTES INTEGREN EN UN "TODO" COHERENTE SUS APRENDIZAJES (EXLEY Y DENNIS, 2007).

DENTRO DE SUS BENEFICIOS PERMITE A LOS ESTUDIANTES DESARROLLAR: CONOCIMIENTO FLEXIBLE, INTEGRACIÓN Y APLICACIÓN DEL SABER, PENSAMIENTO CRÍTICO, HABILIDADES DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS, COLABORACIÓN Y TRABAJO EN EQUIPO, APRENDIZAJE AUTO-DIRIGIDO Y MOTIVACIÓN INTRÍNSECA.

8 TIPS PARA ELABORAR UN APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (RESTREPO, 2005)

A CONTINUACIÓN, SE PRESENTAN OCHO CONSEJOS PARA ELABORAR UN APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS. ADEMÁS, SE PLANTEA UN EJEMPLO QUE CONTEXTUALIZA CADA "TIP" EN RELACIÓN AL TRABAJO EN UNA ASIGNATURA.

TIP1 ASIGNACIÓN DEL PROBLEMA.

LOS GRUPOS RECIBEN UN PROBLEMA RELACIONADO CON EL CONTENIDO CURRICULAR DE LA ASIGNATURA. ÉSTOS PUEDEN SER ELABORADOS POR EL PROFESOR, ESTAR ORIENTADOS AL ÁMBITO PROFESIONAL O ESTAR RELACIONADOS CON LA VIDA COTIDIANA. PUEDEN SER ASIGNADOS A CADA GRUPO O SER REPARTIDOS AL AZAR. PUEDE SER UN MISMO PROBLEMA PARA TODO EL CURSO O CASOS DISTINTOS POR GRUPO. LA SITUACIÓN PROBLEMA PUEDE PRESENTARSE SÓLO EN UN CASO ESCRITO, O PUEDE SER UNA NOTICIA DEL DIARIO, UNA IMAGEN. TAMBIÉN PUEDE CONTENER PREGUNTAS ASOCIADAS A MODO DE GUÍA AL ESTUDIANTE. A MODO DE EJEMPLO, EL DOCENTE ASIGNA DIVERSOS PROBLEMAS (CASOS) Y HACE QUE LOS/AS ESTUDIANTES LOS SAQUEN AL AZAR. UNA DE LAS SITUACIONES PROBLEMA PLANTEADAS TIENE QUE VER CON LA PARTICIPACIÓN DE LAS MUJERES EN CIENCIAS. ENTREGÁNDOSE EL SIGUIENTE CASO:

¿POR QUÉ EN CHILE EXISTEN MENOS MUJERES ESTUDIANDO CIENCIAS?

LA PARTICIPACIÓN DE LAS MUJERES CHILENAS EN CARRERAS CIENTÍFICAS ES MENOR AL 30%; CIFRA INFERIOR A LOS QUE OCURRE EN LOS PAÍSES VECINOS.

LOS RESULTADOS DE LA PRUEBA PISA HAN MOSTRADO DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS EN EL DESEMPEÑO DE HOMBRES Y MUJERES, SIENDO MÁS ALTO EL DE LOS HOMBRES. ÉSTA DIFERENCIA NO EXISTE EN LOS PAÍSES DESARROLLADOS, SIENDO EL RENDIMIENTO DE HOMBRES Y MUJERES EQUIVALENTE. EN CHILE, LA DESVENTAJA DE LAS MUJERES FRENTE A LOS HOMBRES NO HA CAMBIADO A LO LARGO DE LOS AÑOS.

¿POR QUÉ LAS MUJERES SE INTERESAN MENOS EN LA CIENCIA Y EN ESTUDIAR CARRERAS CIENTÍFICAS? ¿POR QUÉ SU DESEMPEÑO ACADÉMICO EN EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA ES INFERIOR AL MOSTRADO POR LOS HOMBRES? LA LITERATURA CIENTÍFICA EN EL TEMA NOS MUESTRA QUE NO EXISTEN COMPETENCIAS O HABILIDADES DISTINTAS EN HOMBRES Y MUJERES EN EL ÁREA DE LAS CIENCIAS. LAS HIPÓTESIS DE LA EXISTENCIA DE ESTAS DIFERENCIAS SE ORIENTAN A PRÁCTICAS DE CRIANZA, ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS, EXPECTATIVAS Y ESTEREOTIPOS DE GÉNERO. ES DECIR, LAS VARIABLES CULTURALES IMPACTAN EN LOS INTERESES Y CAPACIDADES QUE DEMUESTRAN LAS MUJERES EN CIENCIAS.

ESTO ES UN PROBLEMA PARA CHILE. AL SER UN PAÍS EN VÍAS DE DESARROLLO Y QUE PERTENECE A LA OCDE, ESTÁ OBLIGADO A DISMINUIR LAS BARRERAS CULTURALES QUE OBSTACULIZAN A MUJERES Y HOMBRES A DESARROLLAR SU POTENCIAL. POR LO TANTO, EN ESTE CASO, SE REQUIEREN POLÍTICAS PÚBLICAS Y CAMBIOS CULTURALES QUE PROMUEVAN EL INTERÉS POR LOS TEMAS CIENTÍFICOS DESDE LA INFANCIA A LA ADULTEZ. ¿CÓMO HACEMOS ESTE CAMBIO A NIVEL PAÍS?

TIP2 CLARIFICACIÓN DE TÉRMINOS.

EN LA MODALIDAD DE PLENARIO, EN LA SALA DE CLASES, SE ESCLARECE LA INFORMACIÓN EN TORNO A LAS PROBLEMÁTICAS CON EL FIN DE QUE TODOS LOS/AS ESTUDIANTES TENGAN CLAROS SUS PROBLEMAS Y LOS CONTENIDOS ASOCIADOS AL MISMO.

EL PROFESOR ACLARA A QUÉ SE REFIERE EL CONCEPTO "CIENCIA", ASÍ COMO LOS CONCEPTOS RELACIONADOS Y QUE SE DESGLOSAN DE LA PROBLEMÁTICA PLANTEADA, POR EJEMPLO, PRUEBA PISA, OCDE, ENTRE OTROS. EN ESTE CASO, COMO TODOS LOS PROBLEMAS SON DISTINTOS, EL DOCENTE VA GRUPO POR GRUPO ACLARANDO TÉRMINOS.

TIP4 EXPLICACIONES TENTATIVAS.

LOS PARTICIPANTES, EN SUS GRUPOS, LANZAN HIPÓTESIS TENTATIVAS PARA ABORDAR Y EXPLICAR LA PROBLEMÁTICA PLANTEADA Y LAS SOMETEN A DISCUSIÓN.

SI TODOS LOS ESTUDIANTES TRABAJAN EL MISMO CASO, ES POSIBLE HACER EN PLENARIO UNA LLUVIA DE IDEAS, DONDE SE PLANTEEN OPINIONES DE CÓMO EXPLICAR EL PROBLEMA. EN ESTE CASO, COMO CADA GRUPO TRABAJA CASOS DISTINTOS, EN CADA GRUPO, LOS/AS ALUMNOS/AS PLANTEAN POSIBLES EXPLICACIONES DEL BAJO NÚMERO DE MUJERES EN CIENCIAS, ALUDIENDO A LA INFLUENCIA DE: PRÁCTICAS FAMILIARES, CULTURA, POLÍTICAS PÚBLICAS, EDUCACIÓN, PRIMARIA, SECUNDARIA Y TERCIARIA, MEDIOS DE COMUNICACIÓN. EN LA DISCUSIÓN GRUPAL PUEDE PARTICIPAR EL DOCENTE, MONITOREANDO EL TRABAJO Y GUIANDO LA DISCUSIÓN, O BIEN, AYUDANTES DEL CURSO.

Tip3 ANÁLISIS DEL PROBLEMA.

EN EL AULA, LOS/AS ESTUDIANTES, EN SUS GRUPOS, DEBEN ANALIZAR LA PROBLEMÁTICA, DECIDIR CÓMO ABORDARLA, REFLEXIONAR SOBRE SUB-PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS. ELLOS DEBEN PREGUNTARSE, ¿QUÉ DEBEMOS APRENDER A PARTIR DE ESTE CASO?

CADA GRUPO DEBE DEFINIR 3 ROLES: LÍDER, MODERADOR Y SECRETARIO. ESOS ROLES CAMBIAN SESIÓN A SESIÓN, DE FORMA QUE TODOS LOS CUMPLEN EN ALGÚN MOMENTO. TRAS DISCUTIR EL CASO, LOS ALUMNOS DEFINEN QUE EL PROBLEMA PUEDE SER ABORDADO DESDE LOS "ESTEREOTIPOS Y SESGOS DE GÉNERO".

Tip5 OBJETIVOS DE APRENDIZAJE.

EN ESTA FASE, EN SUS GRUPOS, LOS ESTUDIANTES DETERMINAN QUÉ TEMÁTICAS ES PRECISO CONSULTAR Y PROFUNDIZAR PARA ÓPTIMA SOLUCIÓN AL PROBLEMA. SE DAN TAREAS DE INVESTIGACIÓN DE ESOS TEMAS.

LOS ALUMNOS DEBERÁN DISCRIMINAR QUE ÁREAS O CONTENIDOS ES PRECISO INDAGAR PARA DAR RESPUESTA A LA PROBLEMÁTICA. TAMBIÉN ES NECESARIO QUE IDENTIFIQUEN CUALES DE SUS SUB-PROBLEMÁTICAS EN LAS QUE SE DEBERÍA INDAGAR, SE ASIGNEN TAREAS Y PLAZOS PARA LLEVAR A CABO UN ESTUDIO DE LOS TEMAS FUERA DEL AULA.

Tip6 ESTUDIO INDEPENDIENTE.

LOS ESTUDIANTES DEBEN CONTAR CON TIEMPO FUERA DEL AULA PARA LLEVAR A CABO UNA INVESTIGACIÓN. PUEDEN CONSULTAR A EXPERTOS Y/O MATERIAL BIBLIOGRÁFICO CON EL FIN DE SUSTENTAR LAS HIPÓTESIS ESTABLECIDAS.

LOS/AS ALUMNOS/AS CONTACTAN DIVERSOS EXPERTOS Y REÚNEN DIVERSOS MATERIALES BIBLIOGRÁFICOS SOBRE LAS ÁREAS, CONTENIDOS Y SUB-PROBLEMÁTICAS DEFINIDAS. FUERA DEL AULA.

TIP7 REPORTE DE HALLAZGOS.

EN LA SESIÓN DE CLASES, EN GRUPOS, LOS ESTUDIANTES PRESENTAN SUS HALLAZGOS.

LOS/AS ALUMNOS/AS, EN SUS GRUPOS, PRESENTAN LOS HALLAZGOS RECOLECTADOS. A PARTIR DE LA DISCUSIÓN, SE DEFINE SI ES NECESARIO REALIZAR UN NUEVO PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS, COMO TAMBIÉN SE ESTABLECE CÓMO SE INTEGRARÁ LA INFORMACIÓN PARA RESPONDER AL PROBLEMA PLANTEADO Y LAS HIPÓTESIS PLANTEADAS.

*ESTA ETAPA PUEDE DURAR MÁS DE UNA SESIÓN Y DEPENDERÁ DE LA COMPLEJIDAD Y PROFUNDIDAD TEÓRICA ESPERADA PARA EL TRABAJO.

Tip8 CONCLUSIONES.

DISCUSIÓN FINAL Y PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO.

FINALMENTE, LOS ALUMNOS PUEDEN DESCARTAR DIVERSAS HIPÓTESIS TENTATIVAS Y PLANTEAR UNA POSIBLE SOLUCIÓN AL PROBLEMA. POR EJEMPLO, PODRÍAN CONCLUIR QUE LA MEJOR FORMA DE INCENTIVAR A LAS MUJERES EN CIENCIAS ES CAMBIANDO LAS PRÁCTICAS FAMILIARES DE CRIANZA EN EL HOGAR, FUNDAMENTANDO ADECUADAMENTE SU POSICIÓN. EL PRODUCTO A PRESENTAR ESTÁ DEFINIDO DE ANTEMANO POR EL DOCENTE, PUDIENDO SER: UN TRABAJO ESCRITO, UN ENSAYO, UNA PRESENTACIÓN ORAL, UN POSTER, UN POWERPOINT, UN DEBATE, O UNA COMBINACIÓN DE ELLOS.

AUTORES

VERÓNICA VILLARROEL H.

DOCTORA EN PSICOLOGÍA, DIRECTORA CIME, PSICOLOGÍA UDD.

JOAQUÍN BRIEBA F.

PSICÓLOGO. ASISTENTE DE INVESTIGACIÓN CIME.

ALEJANDRA GALDÁMES R.

MAGISTER EN PSICOLOGÍA EDUCACIONAL. DOCENTE DE PREGRADO DEL ÁREA PSICOLOGÍA EDUCACIONAL UDD.



REFERENCIAS

- Chávez, G., González, B. e Hidalgo, C. (2016). Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) a través del m-learning para el abordaje de casos clínicos: Una propuesta innovadora en educación médica. *Innovación Educativa*, 16 (72), 95 - 112.
- Exley, K. y Dennis, R. (2007). *Enseñanza en pequeños grupos en educación superior*. Narcea.
- González-López, E., García-Lázaro, I., Blanco-Alfonso, A. y Otero-Puime, A. (2010) Aprendizaje basado en la resolución de problemas: una experiencia práctica, *Educ Med*, 13(1), 15-24.
- Hmelo-Silver, C. & Eberbach, C. (2012). Learning theories and problem-based learning. En S. Bridges, C. McGrath, & T. Whitehill (Eds.). *Researching problem-based learning in clinical education: The next generation* (pp. 3-17). Springer.
- Hmelo-Silver, C. (2004). Problem-Based Learning: What and How Do Students Learn?, *Educational Psychology Review*, 16 (3), 235-266.
- Instituto Tecnológico y Estudios Superiores de Monterrey. (2004). *El aprendizaje basado en problemas como técnica didáctica*. Recuperado de: <http://www.ub.es/mercanti/abp.pdf>
- Jiménez, J., Lagos, G. y Jareño, F. (2013). El Aprendizaje Basado en Problemas como instrumento potenciador de las competencias transversales, *Revista electrónica sobre la enseñanza de la Economía Pública*, 13, 44-68.
- Jofré, C. y Contreras, F. (2013). Implementación de la Metodología ABP (Aprendizaje Basado en Problemas) en Estudiantes de Primer año de la Carrera de Educación Diferencial, *Estudios Pedagógicos*, 39 (1), 99-113.
- Latasa, I., Lozano, P. y Ocerinjuregi, N. (2012). Aprendizaje Basado en Problemas en Currículos Tradicionales: Beneficios e Inconvenientes, *Formación Universitaria*, 5, 15-26, DOI: 10.4067/S0718-50062012000500003
- Morales, P. (2018). Aprendizaje basado en problemas (ABP) y habilidades de pensamiento crítico ¿una relación vinculante? *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 21(2), 91 - 108.
- Olivares Olivares, S. y Heredia Escorza, Y. (2012). Desarrollo del pensamiento crítico en ambientes de aprendizaje basado en problemas en estudiantes de educación superior, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 17(54), 759-778.
- Paineán Bustamante, O., Aliaga Prieto, V. y Torres Torres, T. (2012). Aprendizaje basado en problemas: evaluación de una propuesta curricular para la formación inicial docente, *Estudios Pedagógicos*, 38 (1), 161-180.
- Poot-Delgado, C. (2013). Retos del aprendizaje basado en problemas, *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 18 (2), 307-314.
- Restrepo, B. (2005). Aprendizaje Basado en Problemas (ABP): una innovación didáctica para la enseñanza universitaria. *Educación y Educadores*, 8, 9 - 19.