

Omnia Año 31, No. 1 (enero-junio, 2025) pp. 125 - 139

Universidad del Zulia. e-ISSN: 2477-9474

Depósito legal ppi201502ZU4664

El valor social: Medible cuantitativamente

Paula Torres y Rosa Ferrer***

Resumen

El objetivo de esta investigación fue determinar en qué medida se promueve el valor social con la aplicación del Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia didáctica, desde la enseñanza de la química. La metodología de investigación se basó en un enfoque positivista de tipo descriptivo, utilizando la encuesta y cuestionarios con escala de Likert como técnicas e instrumentos de recolección de datos, logrando aplicar T de Student para dos muestras suponiendo varianzas desiguales, con un nivel de significancia del 5%, según el nivel que se establece en las ciencias sociales. La muestra de tipo no probabilístico e intencional, estuvo conformada por 20 estudiantes del 3er año de educación media del Colegio Nuestra Señora de Guadalupe. La información recogida permitió concluir que la aplicación del Aprendizaje Basado en Problemas promueve de forma significativa la habilidad del Valor Social.

Palabras clave: Valor social, aprendizaje basado en problemas, enseñanza.

* Lcda en Educación Mención Química. Magister en Enseñanza de la Química. Profesora del Colegio Nuestra Señora de Guadalupe y Instituto Radiofonico Fe y Alegría paulatorres1802@gmail.com.

** Lcda en educación Mención Química. Doctora en Química Medicinal. Profesora Emérita del Dpto. de Química de la Facultad de Humanidades y Educación. Universidad del Zulia. 27 años de servicio. rosaferre28@gmail.com.

Social value: Quantitatively measurable

Abstrac

The objective of this research was to determine to what extent social value is promoted with the application of Problem-Based Learning as a teaching strategy, from the teaching of chemistry. The research methodology was based on a descriptive positivist approach, using the survey and questionnaires with a Likert scale as data collection techniques and instruments, managing to apply Student's T for two samples assuming unequal variances, with a significance level of 5%, according to the level established in the social sciences. The non-probabilistic and intentional sample was made up of 20 students from the 3rd year of secondary education at Nuestra Señora de Guadalupe School. The information collected allowed us to conclude that the application of Problem-Based Learning significantly promotes the skill of Social Value.

Keywords: Social value, problem-based learning, teaching.

Introducción

La escuela aparte de educar, acompañar y orientar académicamente a los estudiantes, también es copartípe para inculcar valores y formar ciudadanos capaces de identificar los problemas sociales, considerando posibles soluciones, gestionando y estableciendo parámetros de soluciones, que logren la superación del problema, donde la didáctica utilizada por el docente en el proceso de enseñanza- aprendizaje, confiere una buena gestión educativa, debido a que permite determinar con anticipación cada una de las actividades a realizar, considerando los intereses de todas las partes involucradas, donde se aplican una serie de técnicas, métodos y recursos acordes a lo planificado, que permitan consolidar de forma exitosa la formación.

A tal efecto, el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), se establece como una estrategia centrada en el estudiante, que fomenta la participación, observación, análisis, emisión de opiniones, discusiones, diagnóstico, entre otras particularidades que se llevan cabo con la orientación del docente como generador de aprendizajes significativos; de esta manera, se plantean situaciones de enseñanza para formular, resolver y aplicar el razonamiento en las soluciones de problemas concretos.

En atención a lo antes expuesto, se plantea el desarrollo de la presente investigación a través del cual se pretende; determinar en qué medida se promueve la habilidad del valor social, aplicando el Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia didáctica, desde la enseñanza de la química.

El problema

El valor social tiene una connotación a nivel de calidad humana, a pesar de considerarse un parámetro intangible realiza un aporte cualitativo a la sociedad (Soto y Cárdenas, 2007), se considera una habilidad que puede ser medible cualitativamente, pero al mismo tiempo puede evaluarse cuantitativamente de acuerdo al alcance de sus proyectos sociales en todas las dimensiones (Núñez, 2012).

El valor social puede manifestarse de muy diferentes formas, sin ánimo de exhaustividad, con obras que favorecen al medio ambiente, la inclusión social, actuando de forma socialmente responsable, incidiendo sobre colectivos que requieren de atención, concretando iniciativas que contribuyen a la creación de empleo estable, al desarrollo territorial y a la cohesión social (Sánchez, et al. 2018).

Tomando en cuenta que el valor social es una habilidad que se puede acentuar en todas las personas, se necesitaría el rol del docente para guiar a los estudiantes no solo a interesarse por algún ámbito relacionado a lo que será la vida profesional, sino también que se vean influenciados en mejorar la calidad de persona que son y serán como entes sociales, en este proceso de enseñanza aprendizaje se fortalece la adquisición de diferentes habilidades, considerándose de suma importancia ya que se evidencia una evolución e innovación constante.

Uno de los métodos para adquirir habilidades es el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), aunque no es una técnica nueva, porque se viene aplicando aproximadamente desde el siglo XVII por diferentes filósofos, no es sino hasta los años 60' del siglo XX que se comienzan a utilizar los problemas como un inicio en la obtención de conocimientos en el área académica, siendo los pioneros Postman, Weingamer y Barrows en la enseñanza de la medicina (Guamán y Espinoza, 2022).

Esta propuesta ha evolucionado a lo largo de los años, adquiriendo diversas modalidades, pero basadas en el modelo principal. Escribanos y Del Valle (2008), citan a Barrows (1996), definiendo al Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) como un método de aprendizaje fundamentado en el prin-

cipio de usar problemas como punto de partida para la adquisición e integración de los nuevos conocimientos, donde el aprendizaje está centrado en el estudiante, en el cual dichos problemas son el foco de organización y estímulo, considerado un vehículo para el desarrollo de habilidades.

La importancia del ABP la tienen los procesos que se generan para la adquisición de forma significativa y funcional de esos conocimientos y los procesos que incorporan factores sociales y contextuales que se hacen presentes a través de la interacción comunicativa (Araujo y Sastre, 2008), donde creando espacios los estudiantes desarrollan la conciencia y valor social de manera que se abran nuevos horizontes para el futuro profesional, organizando escenarios de aprendizaje experiencial que incentiva el compromiso y motivación de impacto social (García, 2022).

El hecho de que dicha estrategia didáctica permita involucrar a los estudiantes en diversos problemas sociales, incitándolos a un tiempo de reflexión, fomentando valores y acciones para ayudar a la resolución de los mismos, genera una modificación del comportamiento ya que se fomenta el autoanálisis, al mismo tiempo que se adquieren conocimientos básicos del tema central que podrán aplicarlos a su cotidianidad.

Por lo anteriormente expuesto, se evidencia una potencial y prometedora relación que pudiera establecerse entre el Aprendizaje Basado en Problemas y el Valor Social. El primero, como estrategia didáctica fundamental para el desarrollo de diferentes habilidades en los estudiantes, centrados en la resolución de problemas concretos a través de los conocimientos adquiridos, generando aprendizajes significativos. El segundo, como una habilidad que al ser promovida desde los primeros años de estudio, permitiría un perfil de estudiante capaz de desarrollar proyectos enfocados en la resolución de problemas sociales y ambientales. Bajo esta óptica, se plantean la interrogante:

¿En qué medida se promueve el valor social, aplicando el Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia didáctica, desde la enseñanza de la química? Considerando esta interrogante el objetivo de esta investigación fue “Determinar en qué medida se promueve el valor social con la aplicación del Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia didáctica, desde la enseñanza de la química.

Metodología

El enfoque epistemológico de la investigación se basa en la ruta positivista descriptiva, considerando que se pretende especificar el nivel de logro

del valor social promovido luego de la aplicación del aprendizaje basado en problemas desde la enseñanza de la química, tomando en cuenta que en este tipo de investigaciones miden diversos aspectos, dimensiones o componentes de fenómenos a investigar (Hernández y Mendoza, 2018).

Considerando a una población finita y conformada por 45 estudiantes del 3er año de Educación Media General, secciones A y B, del Colegio Privado Nuestra Señora de Guadalupe, los cuales poseen características física, emocional, mental y educativa similares y que pertenecen a un mismo grupo etario, distribuidos en edades entre 14-15 años, Por otra parte, la muestra y el tipo de muestreo usado es no probabilístico intencional, conformada por 20 estudiantes del 3er año Sección B como grupo experimental.

Para determinar el nivel del valor social intrínseco (fase diagnóstica) y el nivel de logro de la habilidad en los estudiantes (fase post-estrategia), se empleó la técnica de la encuesta, aplicando cuestionarios con escala de Likert como instrumentos para realizar la medición, sometidos a un proceso de validación, a través de la técnica del Juicio de Expertos.

El tratamiento estadístico descriptivo, con la aplicación de estadística básica, una vez que los datos estaban codificados en función de la escala tipo Likert, se transfirieron a una matriz para posteriormente proceder a analizarlos utilizando el programa ofimático Excel, logrando aplicar T de Student para dos muestras suponiendo varianzas desiguales, con un nivel de significancia del 5%, según el nivel que se establece normalmente en las ciencias sociales.

Para dar cumplimiento a lo requerido, en primer lugar se aplicó el cuestionario que permitió diagnosticar el nivel de valor social que presentan intrínsecamente los estudiantes antes de aplicar la estrategia didáctica Aprendizaje Basado en Problemas, de manera que permita realizar la comparación post estrategia con el segundo instrumento, esté consistió en una encuesta donde se evaluó desde diferentes ámbitos, considerando autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación. Para el análisis de estos instrumentos se diseñó un baremo que permite una mejor interpretación de los datos cuantitativos. Tabla N°1.

Tabla N° 1. Baremo de interpretación para el nivel del valor social de los estudiantes

ALTERNATIVA	VALOR	INTERVALO DE MEDIA	SIGNIFICADO	INTERVALO DE %	Número de estudiantes (X)
Siempre		3.3 – 4.0	Muy alta (MA)	100-81	$20 \geq X > 16$
Casi Siempre		2.5 – 3.2	Alta (A)	80-61	$16 \geq X > 12$
A Veces		1.7 – 2.4	Media (M)	60-41	$12 \geq X > 8$
Casi Nunca		0.9 – 1.6	Baja (B)	40-21	$8 \geq X > 4$
Nunca		0.8	Muy baja (MB)	20-0	$X \leq 4$

Fuente: Torres (2023).

Para la implementación del aprendizaje basado en problemas se realizó una adaptación de las indicaciones de Branda (2009), y el ABP 4x4 de Prieto, et al (2006), quedando consolidado en cuatro etapas y cuatro escenario, con un total de 20 días, detallados en cuadro N°1. Cabe acotar que el diseño del APB estuvo orientado en dar respuestas a problemas sociales que involucren directamente a los estudiantes.

Cuadro N° 1. Plan de trabajo ABP

Etapas	Actividades	Referentes teóricos	Asignaciones	Sesión
I Activación del conocimiento y análisis inicial	Evaluación diagnóstica (Atención completa en aula)	Valor social	Investigar los problemas sociales de la comunidad o país con mayor impacto en la actualidad.	Día 1
	Charla informativa (Atención completa en aula)	Aprendizaje Basado en Problemas: Metodología y propósitos del ABP		

Cuadro N° 1 (Continuación)

Etapas	Actividades	Referentes teóricos	Asignaciones	Sesión
II Investigación	Lluvia de ideas	Problemas sociales en la comunidad o país:	Organización de grupos (5 estudiantes)	Día 2
	(Atención completa en aula)	Inseguridad alimentaria Falta de agua potable Economía venezolana: ingreso petrolero.	Selección de roles: Delegado y secretario Selección del tema central para trabajar.	
	Plan de aprendizaje	Soluciones Químicas como un tipo de mezcla.	Consultar información	Día 3
	(Atención completa en aula)	1.-Mezclas y su clasificación 2.-Definición de disolución	Redacción del problema	Día 4
		3.-Clasificación de las disoluciones en términos cualitativos:	Creación de los objetivos del problema	Día 5
		*Según el grado de concentración: Diluidas y concentradas	Disponibilidad de recursos	Día 6
		* Según el grado de saturación: Insaturadas, Saturadas y Sobresaturadas.	Realización de ejemplos de disoluciones químicas en términos cualitativos	
	Aprendizaje autónomo	4.-Clasificación de las disoluciones en términos cuantitativos con unidades físicas:	Análisis del problema diseñado.	Día 7
	(Grupo tutor)	%m/m, %m/v, %v/v	Revisión de los contenidos teóricos necesarios para comprender el problema diseñado.	Día 8
		5.- Aplicación de la química en diferentes campos		Día 9

Cuadro N° 1 (Continuación)

III Re -análisis y Resolución	Revisión de contenido (tutoría en grupos)		Planteamiento o hipótesis de cómo solucionar el problema (ABP)	Día 10
	Explicación de resolución de ejercicios (Atención completa en aula)		Resolución de los problemas relacionados a las disoluciones químicas	Día 11 Día 12
	Aprendizaje autónomo (Grupo sin tutor)		Complementar la información	Día 13
	Aprendizaje autónomo (Grupo sin tutor)	Contenidos anteriores	Preparación de las soluciones a los problemas escogidos	Día 14
	Tutorías en grupos. última revisión		Entrega de boceto	Día 15
	Aprendizaje autónomo (Grupo sin tutor)		Aplicación de las soluciones escogidas	Día 16
	Resumen del conocimiento		Presentación final	Día 17
	(Atención completa en aula)		Autoevaluación y coevaluación	Día 18 Día 19
				Día 20
IV Evaluación				

Fuente: Elaboración propia (2024).

Resultados

En la Tabla N° 2 se muestran los ítems relacionados con el diagnóstico del valor social como habilidad intrínseca, dentro de los cuales: la colabo-

ración desinteresada para lograr bienestar en la comunidad, la colaboración con los compañeros de clases y la inversión sin esperar siempre un beneficio económico, se ubicaron dentro de un nivel Alto con valores de media que van desde 2,55 a 2,75. Con respecto a la identificación de los problemas ambientales y sociales y si consideran que como jóvenes pueden ser protagonistas en la aportación de soluciones a los problemas de la comunidad, el grupo se ubica en un nivel medio con valores de media entre 1,8 y 1,9. En base a estos datos se considera un grupo con un nivel medio del valor social como habilidad intrínseca con un 58 %.

Tabla N° 2. Estadística de la habilidad intrínseca valor social

INDICADOR	ÍTEMS	ESCALA DE HABILIDAD INTRÍNSECA		NIVEL DE HABILIDAD		HABILIDAD INTRÍNSECA GENERAL	
		Frecuencia de estudiantes	de	media	D		
VALOR SOCIAL	Identifica problemas ambientales y sociales en la comunidad			,90	,62	7,50	M
	Colabora desinteresadamente para el bienestar de la comunidad			,55	,59	3,75	A
	Colabora con los compañeros de clases			,60	,37	5,00	A
	Invierte sin esperar obtener siempre un beneficio económico			,75	,62	8,75	A
	Piensa que los jóvenes pueden ser protagonistas en la aportación de soluciones a los problemas de la comunidad	0		,80	,60	5,00	M
	TOTAL		0 1 8 9 2	,32	,56	8,00	M
Alternativas: 4= Siempre; 3=Casi siempre; 2 = A veces; 1 = Casi nunca; 0 = Nunca Escala de Habilidad Intrínseca General (%):100-81: Muy alto (MA); 80-61: Alto (A); 60-41: Medio (M); 40-21: Bajo (B); 20-0: Muy bajo (MB)							

Fuente: Torres (2023).

Tabla N° 3. Estadística de la evaluación del indicador Valor Social (Post estrategia)

INDICADOR	ITEMS	TIPO DE EVALUACION	ESCALA DE NIVEL DE LOGRO								%	LOGRO GENERAL
			0	1	2	3	4					
			Frecuencia de estudiantes					Media	SD			
VALOR SOCIAL	Demuestra su implicación y compromiso con las diferentes realidades sociales	At	0	0	0	14	6	3,30	0,47	82,50	MA	
		Co	0	1	11	7	1	2,40	0,52	60,00	M	
		Ht	0	0	6	8	6	3,00	0,56	75,00	A	
	Demuestra poseer conciencia de las necesidades personales y sociales de otras personas	At	0	0	2	14	4	3,10	0,55	77,50	A	
		Co	0	0	10	9	1	2,55	0,60	63,75	A	
		Ht	0	0	6	8	6	3,00	0,79	75,00	A	
	Demuestra tener principios y normas basadas en el respeto a las personas y a su entorno	At	0	0	2	17	1	2,95	0,39	73,75	A	
		Co	0	0	6	11	3	2,85	0,67	71,25	A	
		Ht	0	0	6	9	5	2,95	0,76	73,75	A	
TOTAL	At	0	0	4	45	11	3,12	0,47	77,92	A		
	Co	0	1	27	27	5	2,60	0,60	65,00	A		
	Ht	0	0	18	25	17	2,98	0,70	74,58	A		

At: Autoevaluación; Co: Coevaluación; Ht: Heteroevaluación
Alternativas: 4= Siempre; 3=Casi siempre; 2 = A veces; 1 = Casi nunca; 0 = Nunca

Fuente: Torres (2023).

En el indicador de Valor Social post-estrategia, los resultados expresados en la tabla N° 3 revelan que los estudiantes demostraron su implicación y compromiso con las diferentes realidades sociales con un valor de media de 3,30 para la autoevaluación (Nivel Muy alto), un valor de media igual a 3,00 para la heteroevaluación (Nivel Alto) y 2,40 para la coevaluación (Nivel Medio). Asimismo, poseer conciencia de las necesidades personales y sociales de otros individuos y practicar principios y normas basadas en el respeto a las personas y su entorno, resultaron en un nivel de logro Alto para los tres tipos de evaluaciones, con valores de media que van desde 2,55 a 3,10.

En la escala de logro general para la habilidad de valor social trabajada con los 20 estudiantes del 3er año de educación media general en estu-

dio y de acuerdo a la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, este grupo de estudiantes alcanzó un nivel de logro Alto, con valores de media en un rango de 2,60 a 3,12 y rangos de porcentajes equivalentes del 65 % al 77,92 % de logro observado.

Tabla N° 4. Estadísticos grado de significancia del valor social

Tipo de evaluación	Habilidad Intrínseca		Nivel de habilidad post-estrategia		Estadístico t	Valor crítico t	P (Sig. bilateral)
	Media	Varianza	Media	Varianza			
Autoevaluación	2,32	0,1908	3,11*	0,0308	-3,6201	2,4469	0,011*
Coevaluación	2,32	0,1908	2,60	0,0525	-1,1869	2,4469	0,2801
Heteroevaluación	2,32	0,1908	2,98*	0,0008	-3,3838	2,7764	0,027*

(*) Cambio significativo ($p \leq 0,05$)

Fuente: Torres (2023).

De acuerdo a los valores mostrados en la tabla N° 4, se evidencia que la habilidad de valor social presento estadístico t negativos para la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, es decir, aumento de los valores de media post-estrategia, comparado con las habilidades intrínsecas diagnosticadas. Sin embargo se considera un aumento de forma significativa, con un valor de $p= 0,011 (\leq 0,05)$ solo para la autoevaluación y heteroevaluación.

Análisis e interpretación de los resultados

Determinar el nivel de valor social que puede tener una persona es algo intrincado, siendo ésta, una habilidad intangible, que está relacionada a la calidad humana (Soto y Cárdenas 2007), pero que puede ser expresada de diversas formas, incluyendo aquellas actuaciones en las cuales se aumenta la cohesión social en cualquier contexto, siempre y cuando se realice de manera responsable, contribuyendo a la mejoría de los componentes (Sánchez, et al. 2018), en este caso, los estudiantes respondieron positivamente en cuanto a tener esa disposición de colaboración para el beneficio de la comunidad en general.

Uno de los aspectos destacados en el diagnóstico es que en la muestra estudiada un alto porcentaje expresó que no es importante realizar algún tipo de inversión que genere ganancias monetarias personales, que la prioridad es obtener un beneficio para la comunidad. A pesar de esto y como es una habilidad muy intrínseca en cada persona, ésta puede variar de acuerdo a los intereses propios y es aquí donde se manifiesta que el valor social genera un progreso para la sociedad, que puede considerarse muy importante para un grupo y menos importante para otro grupo de personas (Zamudio, 2016).

En este caso, con resultados un poco menos favorecedores, se encontró un porcentaje significativo de estudiantes que no logran identificar en su totalidad los problemas que se pueden presentar en la sociedad, o solo reconocen los de mayor impacto, aunado a esto, muchos de ellos no se creen capaces de poder generar un cambio significativo en la sociedad por el simple hecho de ser jóvenes, donde solo en algunas circunstancias y dependiendo de la problemática propuesta pueden ser protagonistas con ese aporte necesario que establece un beneficio social.

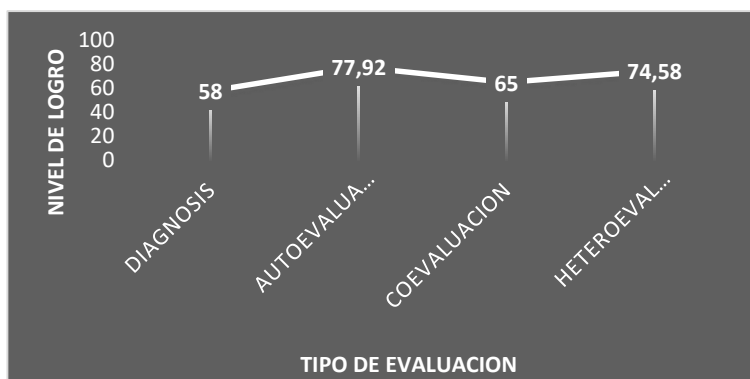
La información obtenida a través de los instrumentos post estrategia (cuestionarios con escala de Likert de la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación) junto con las teorías que sustentan a la variable, permitió establecer un análisis más profundo del nivel de la habilidad del valor social adquirido por los estudiantes, con la finalidad de dar respuesta al objetivo de la investigación.

El valor social es una habilidad que obtuvo un gran alcance en los estudiantes de 3er año sección B del colegio Nuestra Señora de Guadalupe con un nivel de logro Alto, estadísticamente significativo según la autoevaluación realizada por los estudiantes y la heteroevaluación. Considerando que el valor social es tener claro a quién benefician y cómo hacer para lograr cubrir las necesidades mediante la creación de una estrategia para consolidar lo requerido (Núñez, 2012).

De acuerdo a los resultados, no solo demostraron estar inmersos en las diferentes problemáticas sociales, sino, al mismo tiempo, están motivados a dar una solución, sintiéndose comprometidos y con conciencia de las necesidades de la sociedad, manifestando tener principios y normas basadas en el respeto a los individuos, incluyendo su propio entorno; esta habilidad representa la calidad humana necesaria y el centro esencial para toda clase de proyectos destinados a solventar los problemas (Soto y Cárdenas, 2007), (García, 2022).

Finalmente, considerando el gráfico N° 1 muestra los niveles de logro del valor social, según las tres modalidades de evaluación (autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación), comparadas entre sí y con las habilidades intrínsecas determinadas en la etapa diagnóstica, se puede observar cómo, desde la perspectiva del estudiante (autoevaluación) y del docente (heteroevaluación) el valor social se consideró una habilidad significativamente potenciada después de la aplicación del ABP, considerando que inicialmente se encontraba en un 58% y aumento hasta 74,58- 77,92%, con valores de $p = 0,011$ y $0,027$, respectivamente.

Gráfico N° 1. Comparación de los niveles de logro de la habilidad del valor social según las modalidades de evaluación



Fuente: Torres (2023).

Conclusiones

Finalizado todo el proceso de investigación y haciendo énfasis en los análisis y discusión de los resultados, se presentan las conclusiones de acuerdo al objetivo planteado.

- Los estudiantes de 3er año sección B, del colegio Nuestra Señora de Guadalupe, presentaban medianamente desarrollada la habilidad del valor social con un nivel de 58%.
- El Aprendizaje Basado en Problemas es una estrategia que permitió a los estudiantes adquirir diferentes habilidades propias del ABP como la autonomía, perseverancia, pensamiento crítico, capacidad de decisión, investigación, redacción, responsabilidad, motivación de logro, trabajo en equipo,

habilidades de comunicación, sobre todo la habilidad para afrontar problemas y dar soluciones.

- Los estudiantes de 3er año sección B, del colegio Nuestra Señora de Guadalupe, adquirieron en promedio un 72,5% considerado un nivel alto de valor social post aplicación del aprendizaje basado en problemas.

- El Valor Social se promueve significativamente mediante la aplicación del Aprendizaje Basado en Problemas cuando el desarrollo del mismo se sustente en problemas reales de la sociedad.

Referencias bibliográficas

Araujo, Ulisses y Sastre, Genoveva (2008), **El aprendizaje Basado en Problemas: Una nueva perspectiva de la enseñanza en la universidad**. Gedisa.

Branda, Luís (2009). **El aprendizaje basado en problemas: De herejía artificial a res popularis**. Revisión en Formación Médica Continuada Viguera Editores SL. EDUC MED Unidad de Innovación Docente en Educación Superior (IDES). 12 (1):11-23. Recuperado de: https://www-researchgate.net/publication/240991648_Problem_based_learning_From_artificial_heresy_to_res_popularis.

Escribanos, Alicia y Del Valle, Angela (2008). **El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP): Una propuesta metodológica en Educación Superior**. Narcea. Recuperado de: https://www.academia.edu/62092685/-El_Aprendizaje_Basado_en_Problemas_Una_propuesta_metodol%C3%B3gica_en_Educaci%C3%B3n_Superior.

García, Abel (2022) **Formación superior para el emprendimiento social en el marco de la cuádruple hélice: co-construcción con innovación abierta**. Tesis de grado en doctorado en Investigación Educativa Escuela de Humanidades y Educación, Tecnológico de Monterrey. Recuperado de: <https://repositorio.tec.mx/handle/11285/648518>.

Guamán, Verónica y Espinoza, Eudaldo (2022). Aprendizaje Basado en Problemas para el proceso de Enseñanza Aprendizaje. **Revista Universidad y Sociedad**, 14 (2):124-131. Recuperado de: <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v14n2/-2218-3620-rus-14-02-124.pdf>.

- Hernández-Sampieri, Roberto y Mendoza, Christian (2018). **Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta**. McGRAW-HILL Interamericana Editores p. 108.
- Núñez, Camilo (2012). **Emprendedor Social y toma de decisiones en el sector de telefonía móvil**. Trabajo especial de grado. Maestría en Gerencia de Recursos Humanos. Universidad Rafael Belloso Chacín.
- Prieto, Alfredo., Barbarroja, José., Reyes, Eduardo., Monserrat, Jorge., Díaz, David., Villarroel, Martín y Alvarez-Mon, Martín (2006). **Un nuevo modelo de aprendizaje, el ABP 4x4, es eficaz para desarrollar competencias profesionales valiosas en asignaturas con más de 100 alumnos**. Aula Abierta 87: 171-194. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=-2583970>.
- Sánchez, Javier; Martín, Sonia; Bel Durán, Paloma y Lejarriaga, Gustavo (2018). **Educación y formación en emprendimiento social: características y creación de valor social sostenible en proyectos de emprendimiento social**. Revesco Ediciones Complutence 129, 16-38. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.5209/REVE.62492>.
- Soto, Eduardo y Cárdenas, José (2007). **Ética en las Organizaciones**. Edición 2 MCGRAW-HILL/Interamericana Editores.
- Zamudio, Jesús (2016). **Medición del valor social: el método del retorno social de inversión (SROI)**. InnovaG, 1:49-52. Recuperado de: <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/innovag/article/view/18766>.