

CONQUISTANDO EL ESPACIO GEOGRÁFICO A TRAVÉS DE LA ENSEÑANZA SITUADA. EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS

Viridiana Yazmin Jiménez-Zuñiga

Colegio Queen Mary School, Sección preparatoria, Río Balsas 12, Alcaldía Cuauhtémoc, C.P. 06500, Ciudad de México, México.

yazvira8163@gmail.com

RESUMEN

El presente trabajo muestra los resultados de la intervención didáctica de la asignatura de Geografía sobre el tema: Espacio Geográfico, la cual se aplicó en el grupo 501 del Colegio Anáhuac de la sección de preparatoria, con el grupo 501 integrado por siete chicas y ocho chicos. Se tiene el objetivo de aplicar la estrategia didáctica del Aprendizaje Basado en Problemas 4x4 para mejorar la enseñanza del objeto de estudio de la Geografía. De acuerdo con los resultados obtenidos se puede concluir que es funcional y favorable trabajar con el Aprendizaje Basado en Problemas 4x4 debido a que permite el desarrollo de habilidades de tipo conceptual, procedimental y actitudinal para alcanzar un aprendizaje significativo.

Palabras clave: Enseñanza situada, Aprendizaje Basado en Problemas, pensamiento crítico, espacio geográfico.

ABSTRACT

This paper shows the results of the didactic intervention of the subject of geography on the topic: Geographic space, which was applied in group 501 of the high school section of Colegio Anahuac, with group 501 composed of seven girls and eight boys. The objective is to apply Problem Based Learning 4x4 as a didactic strategy to improve the teaching of the object of study of Geography. According to the results obtained, it can be concluded that it is functional and favorable to work with Problem Based Learning 4x4 because it allows the development of conceptual, procedural and attitudinal skills to achieve meaningful learning.

Keywords: Situated teaching, Problem Based Learning, critical thinking, geographic space.

INTRODUCCIÓN

La enseñanza situada como teoría cognitiva

La enseñanza situada como teoría cognitiva se caracteriza principalmente porque el aprendizaje está enfocado en el alumno, Barriga y Arceo (2006) mencionan que el alumno se vuelve un de acción, deja de ser un receptor pasivo del conocimiento y se vuelve el actor principal de su propio proceso de construcción de su aprendizaje.

Se sabe que todo individuo está caracterizado por su aprendizaje personal y particular, también por el contexto social y cultural del cual se rodea, así como de la experiencia al interactuar con los demás. Por lo tanto, la construcción del aprendizaje está relacionada con la convivencia de los semejantes y del medio Díaz y Hernández (2010), mencionan que dentro del ámbito educativo los semejantes son el docente y los compañeros dentro del aula, lo cual permite el proceso de apropiación cultural por medio de la experiencia que involucra el pensamiento crítico y reflexivo, así como la participación activa del alumnado, formando parte y producto de la actividad de aprendizaje". El resultado del proceso permite a los estudiantes obtener un aprendizaje significativo, donde lo que aprehende tiene sentido y le es útil en su vida cotidiana.

La enseñanza situada tiene varias estrategias, entre ellas el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) 4x4, el cual permite la adquisición de conocimiento conceptual, el desarrollo de actitudes y la aplicación de procedimientos.

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)

El ABP es una estrategia diseñada para desarrollar el juicio crítico del alumnado, es catalizadora en el estudio independiente y el trabajo colaborativo por medio de un aprendizaje significativo y activo, enfrentando a los alumnos a una situación problemática real o simulada (Cruz Reyes Vera, 2022). El alumno tiene como eje rector un "problema" o situación "relevante y solucionable" alrededor del

cuál construye, analiza y propone una solución. Dicha problemática debe estar relacionada con algún objetivo de aprendizaje; para el presente trabajo se abordó como objeto de estudio de la geografía, el Espacio Geográfico, partiendo de que la premisa que los alumnos conciben al Espacio Geográfico como algo abstracto, no real y cotidiano.

Toda estrategia de enseñanza tiene ventajas y desventajas, Del Valle y Escribano (2020) enlistan algunas ventajas del ABP:

- Aumenta la motivación intrínseca
- Logra un aprendizaje significativo
- Suscita el aprendizaje autónomo
- Permite el desarrollo de la creatividad e innovación
- Se aplican habilidades de comunicación y colaboración
- Permite la integración de la enseñanza con la investigación.

También mencionan desventajas "limitantes" que pueden impedir alcanzar el objetivo de aprendizaje, por ejemplo:

- Aumenta la vulnerabilidad al no ser experto
- Presentar ansiedad
- Se presentan discusiones basadas sólo en la experiencia sin análisis argumentativo.

El ABP está sustentado en la teoría constructivista, la cual sostiene que los individuos construyen su conocimiento por medio de la experiencia con la realidad, pero también a partir del conocimiento teórico que adquieren, con lo cual generan la manera de interpretarla y de conocerla.

Carretero (2021) reconoce tres tipos de constructivismo:

- Centrado en el individuo. Donde se reconoce el papel fundamental de la sociedad, concretamente en la relación del individuo con su entorno inmediato y real, del cual se deriva la construcción del conocimiento.
- Centrado en la sociedad. Sostiene que el conocimiento implica siempre a la sociedad. Lo cual expone que la construcción del conocimiento es un proceso determinado por la sociedad, también considera que el conocimiento adquirido no puede ser estudiado sin anclar el estudio en los procesos sociales y políticos.
- Centrado en el vínculo del individuo con su entorno social. Se presenta cuando la construcción del conocimiento depende del individuo, así como de la influencia que tiene la sociedad sobre él para construir su conocimiento.

Carretero (2021) concluye que esta diversidad de concepciones sobre el constructivismo tiene en común al individuo como responsable de su propio aprendizaje dentro de su entorno social.

Modelo de ABP 4x4

Para el presente trabajo se utilizó el modelo de ABP 4x4. Se identifica así porque consta de cuatro pasos (análisis, investigación, resolución y evaluación), así como cuatro escenarios (clase completa, grupo con tutor, grupo sin tutor y trabajo individual).

En el análisis los alumnos estudian el problema que se plantea, recuperan los conocimientos previos, que se comparten dentro del equipo de trabajo (aquí se definen los conocimientos que se deben tener para dar solución a la problemática), se planifican las actividades a desarrollar y se asignan los roles a desempeñar.

En la investigación se realiza la búsqueda de información

en diversas fuentes, la cual será utilizada para construir el nuevo conocimiento. En la resolución el grupo de trabajo usa la nueva información para analizar nuevamente el problema de estudio y dar una solución. El grupo también prepara el material necesario para dar a conocer los resultados obtenidos.

Por último, en la evaluación los equipos de trabajo comunican la solución a la comunidad escolar.

METODOLOGÍA

La intervención se realizó en el colegio Anáhuac ubicado en Tlalnepantla de Baz, Estado de México, con el grupo 501 de bachillerato, integrado por 15 alumnos: 8 hombres y 7 mujeres, entre los 17 y 18 años. Como ya se comentó se abordó el tema: El Espacio Geográfico. Partiendo de la premisa que el objeto de estudio de la Geografía no es abstracto, se tiene como objetivo:

- Aplicar como estrategia didáctica el Aprendizaje Basado en Problemas 4x4 para mejorar la enseñanza del objeto de estudio de la Geografía.

Se desarrollaron cuatro sesiones de clase, la duración de cada una de ellas varió de acuerdo a las necesidades de cada paso (análisis, investigación, resolución y evaluación). A continuación se presentan los pasos y los instrumentos empleados en cada una de ellas.

Previo a la implementación del ABP 4x4 se realizó una evaluación diagnóstica: recuperación de conocimientos previos, la cual tiene como fin recuperar los saberes conceptuales de los estudiantes, para poder comparar los resultados generados antes y después de la intervención.

Para la recuperación de conocimientos previos se usó como instrumento un cuestionario consistente en cinco reactivos de opción múltiple (Anexo 1). Se presentaron cuatro opciones de respuestas: una correcta y tres distractores. La evaluación se realizó a través de respuestas correctas e incorrectas. Las preguntas estuvieron enfocadas en la definición del Espacio Geográfico y en las características de sus componentes.

- Se desarrollaron cuatro sesiones: el análisis es fundamental porque en él se presenta el escenario del problema a estudiar (Anexo 2). Se trabajó con el instrumento: Q-S-A (Anexo 3) que plantea las preguntas ¿qué sé?, ¿qué quiero saber? y ¿qué aprendí? para fomentar el desarrollo de la habilidad lectora. Este instrumento además permite obtener información sobre la problemática de estudio y los intereses de los alumnos en el tema a desarrollar.
- En la investigación se llevó a cabo la búsqueda de la información necesaria para darle solución al escenario problema, en equipos se compartieron y dialogaron sobre sus hallazgos, la docente supervisó y solventó las dudas con respecto a la construcción de la exposición a presentar.
- Resolución, los equipos presentaron frente al grupo los "resultados" obtenidos por medio de una presentación, la docente intervino para guiar la exposición y permitir llegar a la solución del escenario problema. Continuó con el enriquecimiento de ideas y la solución de dudas; cada equipo planteó tres preguntas al equipo expositor.

- Evaluación, fue el último paso del proceso, permitió recuperar los nuevos conocimientos adquiridos, éstos se midieron con el instrumento Evaluación final, la cual tiene la misma estructura que el de Recuperación de conocimientos previos, sólo que tiene un orden diferente en las respuestas.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Como se observa en los resultados de la evaluación diagnóstica (Figura 1), ninguno de los alumnos acertó todos los incisos y más del 70 % sólo acertaron el 40 % de las respuestas, es decir, la mayoría de los alumnos no cuentan con el conocimiento conceptual sobre el espacio geográfico y más de la mitad del grupo no aprobó.



Figura 1. Resultados de la evaluación diagnóstica previa a la estrategia ABP 4x4.

En contraste, los resultados posteriores a la estrategia ABP 4x4 (Figura 2) muestran un aumento en el porcentaje de alumnos aprobados, por lo tanto, puede afirmarse que el ABP 4x4 permite la apropiación de conocimiento conceptual en la mayoría de los alumnos, quienes alcanzaron un aprendizaje significativo.



Figura 2. Resultados de la evaluación final aplicada después del proceso ABP 4x4.

Comparando los resultados pre y post estrategia ABP 4x4, se aprecian los cambios favorables en el conocimiento de los alumnos. Por ejemplo, el 60 % de los alumnos que no aprobaron en un inicio, disminuyó un 13 % después del ABP 4x4, aumentando al 47 % y, un poco más de la mitad de ellos respondió correctamente al 80 % o más de la evaluación final. Estos resultados reflejan que los alumnos adquirieron y comprendieron el concepto concepto del espacio geográfico y sus componentes.

CONCLUSIONES

Con base a los resultados y a su análisis, se concluye que el Aprendizaje Basado en Problemas 4x4 es viable para trabajar el tema del espacio geográfico y sus componentes, debido a que permite que el alumnado desarrolle diversas habilidades como las actitudinales, procedimentales y conceptuales.

Es importante destacar que la incorporación del ABP 4x4 como estrategia didáctica dentro del quehacer docente es un proceso complejo y su éxito depende de un adecuado diseño, planeación y aplicación por parte del docente. Sin embargo, los resultados sí ayudan a potencializar un aprendizaje significativo y autónomo de los estudiantes.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a la Universidad Nacional Autónoma de México, institución donde realice mis estudios de maestría, de la cual se derivan los resultados del presente trabajo. Agradezco la revisión por un árbitro anónimo y por el Dr. Marcelo Darío Bazan, quienes con sus comentarios y sugerencias permitieron enriquecer este trabajo. Así mismo, agradezco al Colegio Anáhuac, institución sede donde se llevó a cabo la estrategia didáctica y al grupo 501.

REFERENCIAS

- Aguirre-Díaz, G. J., Aguillón-Robles, A., Tristán-González, M., Labarthe-Hernández, G., López-Martínez, M., Bellon, H., & Nieto-Obregón, J. (2013). Geologic setting of the Peña de Bernal Natural Monument, Querétaro, México: An endogenous volcanic dome. *Geosphere*, 9(3), 557-571.
- Barriga, D., y Arceo, A. (2006). Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida. Mexico City: McGrawHill.
- Carretero, M. (2021). Constructivismo y educación. Tilde editora
- Cruz Reyes Vera, P. (2022). El Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia didáctica para la educación en línea. Tesis de licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Del Valle, A., y Escribano, A. (2020). Aprendizaje Basado en Problemas: Una propuesta metodológica en educación superior. Alfaomega.
- Díaz, F., y Hernández, G. (2010). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. (3a edición). Mc Graw Hill.
- J.S.C. (2023, 10 de mayo). Conoce la increíble isla habitada más inaccesible del mundo. ABC-viajar. <https://acortar.link/w2onTj>

ANEXOS

ANEXO 1. RECUPERACIÓN DE CONOCIMIENTOS PREVIOS

Objetivo: Determinar los conocimientos académicos con los que cuentas, con el fin de conocer tus fortalezas y áreas de oportunidad.

Nombre del alumno (a) _____

I. Lee el texto y responde las preguntas.

Conoce la increíble isla habitada más inaccesible del mundo

Tristán da Cunha es una isla volcánica con tan sólo 268 habitantes. Se encuentra en el Océano Atlántico sur, a 2816 kilómetros (de siete a diez días navegando) del sudoeste de Ciudad del Cabo. Forma parte del territorio británico de ultramar formado por Santa Elena, Ascensión y Tristán da Cunha.

Tristán da Cunha consta de cuatro islas. Tristán es la más grande y la única que alberga población. Nightingale e Inaccesible (sí, ese es su nombre y ha sido declarada Patrimonio de la Humanidad de la Unesco) están a 38 y 40 kilómetros respectivamente de la isla principal. Gough, la segunda más grande, también es Patrimonio de la Humanidad y se localiza a 350 kilómetros de Tristán da Cunha.

Tristán fue descartada por los exploradores como un posible hogar cuando fue descubierta debido a su abrupto paisaje montañoso, la ausencia de un puerto natural, la falta de tierras para la agricultura y un clima severo con lluvias y fuertes rachas de viento durante todas las estaciones, según señala su página web oficial (<https://www.abc.es/viajar/20150509/abci-conoce-increible-isla-habitada-201505072306.html>) Sin embargo, a pesar de las dificultades surgen gente dispuesta a vivir en los márgenes del mundo dando lugar a una comunidad en la isla más aislada del planeta.

Pero las cosas cambiaron mucho desde su descubrimiento en 1506 por el navegante portugués Tristão da Cunha. El peñasco cuenta ahora con una economía mixta basada en la agricultura y la pesca, con una vida salvaje muy particular y con todo lo que cualquier comunidad necesita, y más si cabe, estando aislada: una escuela, una iglesia, un museo, un café y hasta un club de golf.

La isla puede visitarse y hay tours organizados desde Ciudad del Cabo, aunque es necesario obtener una autorización del Consejo administrativo de la isla (J.S.C., 2023). Las respuestas correctas están en **negritas**.

1. La Isla Tristán da Cunha ha pasado por un proceso de cambio. Selecciona cuáles de las siguientes oraciones lo indican.

- i. Ahora cuenta con los recursos que una comunidad necesita para sobrevivir.
- ii. Por su ubicación.
- iii. Por ser la isla más aislada del planeta.
- iv. Porque en un principio fue descartada por los exploradores como un posible hogar cuando fue descubierta

a)	i y iv	b)	i y ii
c)	ii y iv	d)	i y iii

2. Completa la oración

La isla Tristán es un espacio social, porque _____

- a) La vegetación permitió alimentar a los habitantes.
- b) Está presente la interacción entre los habitantes y la vegetación.**
- c) Los habitantes modificaron las características naturales de la isla.
- d) La presencia de agua atrajo a los habitantes.

3. ¿Por qué se considera a la isla un espacio geográfico?

- a) Por la relación presente entre los componentes físicos y humanos.
- b) Porque hay una relación entre los componentes económicos y políticos.
- c) Porque está presente la relación e interacción entre los componentes naturales, sociales, culturales, económicos y políticos.**
- d) Ninguna de las anteriores.

4. ¿Cuáles son las actividades que forman parte del componente económico de la Isla de Tristán?

- a) Ecoturismo y pesca.
- b) Agricultura y tecnología.**
- c) Turismo y caza
- d) Agricultura y pesca.

5. De acuerdo con el componente político, ¿a cuál territorio pertenece la Isla de Tristán?

- a) Zona Británica de Ultramar**
- b) Ciudad del Cabo.
- c) Sur del Océano Atlántico.
- d) Isla Gough

ANEXO 2. ESCENARIO DEL PROBLEMA A ESTUDIAR

Introducción

Los pueblos mágicos son un grupo de poblaciones dentro de la República Mexicana, considerados como los representantes culturales y arquitectónicos de la historia nacional. Numerosas poblaciones buscan formar parte del grupo, ya que representa un estímulo para levantar la economía de las comunidades olvidadas. Sin embargo, otras poblaciones han rechazado la oportunidad debido a que consideran que es un atentado privatizador en contra de la identidad y el valor patrimonial del lugar.

La Peña de Bernal, el monolito más grande del mundo

Aprovechando el puente del 21 de marzo decidí salir con mi familia a visitar el pueblo mágico de Bernal, ubicado en el estado de Querétaro, para recibir el equinoccio de primavera y poder mostrar a mis hijos, todo aquello que me asombró de pequeño.

Recuerdo haber subido la Peña de Bernal que es un monolito que tiene una altura de 360 metros, por ello es considerado el tercero más grande del mundo. Su origen está relacionado con el nacimiento de un volcán, hace ya millones de años (Aguirre-Díaz, et al., 2013). A sus faldas se localiza el pueblo de Bernal, habitado en un principio por los chichimecas y posteriormente por españoles a partir de 1642. Ellos hicieron construir a los indígenas los templos y edificios emblemáticos de esta comunidad, como la Capilla de las Ánimas y el Templo de San

Sebastián Mártir, hechos en cantera. Estos atractivos convirtieron a Bernal en un lugar turístico y, ahora, en un pueblo mágico, donde sus artesanos confeccionan prendas de lana y elaboran deliciosos dulces de leche que ponen a la venta para propios y extraños.

Ahora al recorrer las calles empedradas se observa la venta de productos de origen chino, fenómeno que no estaba presente; hay pocos productos artesanales los cuales se encuentran exhibidos en lugares poco concurridos. Al final la visita no fue lo esperado; sin embargo, se disfrutó del lugar a pesar de los cambios presentes en él.

- Da respuesta a las interrogantes siguientes:
 - a) La presencia de la venta de productos chinos, ¿qué cambios sociales ha provocado al pueblo de Bernal?
 - b) ¿Cómo es la transformación de Bernal por la presencia de empresas extranjeras?
 - c) ¿Cómo llegó Bernal a ser un pueblo mágico?
 - d) ¿Cómo describirías el Espacio Geográfico en estudio?
 - e) ¿Cuáles componentes del Espacio Geográfico identificas en la lectura?

ANEXO 3. "Q-S-A" (QUE SÉ-QUE QUIERO SABER-QUÉ APRENDÍ)

Objetivo: Determinar lo que se conoce y lo que se quiere saber sobre el tema de estudio.

Nombre del equipo _____

- I. Escribe brevemente en la primera y segunda columna la información de lo que sabes y desconoces sobre la temática indicada. La última columna se llenará posteriormente.

Temática	Lo que sé	Lo que quiero saber	Lo que aprendí
¿Qué cambios sociales se han provocado al pueblo de Bernal por la venta de productos chinos?			
¿Cómo es la transformación de Bernal, por la presencia de empresas extranjeras?			
¿Cómo llegó Bernal a ser un pueblo mágico?			
¿Cómo describirías el espacio geográfico de estudio?			
¿Cuáles son los componentes del espacio geográfico que identificas en la lectura?			

Manuscrito recibido: 30 de septiembre de 2023

Manuscrito corregido recibido: 15 de noviembre de 2023

Manuscrito aceptado: 29 de noviembre de 2023