

Mayra Alejandra Cárdenas-Cordero; Darwin Gabriel Garcia-Herrera; Ana Zulema Castro-Salazar; Juan Carlos Erazo-Álvarez

[DOI 10.35381/cm.v6i1.341](https://doi.org/10.35381/cm.v6i1.341)

Aprendizaje basado en problemas como estrategia didáctica para mejorar la comprensión lectora

Problem based learning as a teaching strategy to improve reading comprehension

Mayra Alejandra Cárdenas-Cordero
macardenasc@ucacue.edu.ec
Universidad Católica de Cuenca, Azogues
Ecuador
<https://orcid.org/0000-0003-4477-625X>

Darwin Gabriel Garcia-Herrera
dggarciah@ucacue.edu.ec
Universidad Católica de Cuenca, Azogues
Ecuador
<https://orcid.org/0000-0001-6813-8100>

Ana Zulema Castro-Salazar
azcastros@ucacue.edu.ec
Universidad Católica de Cuenca, Azogues
Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-3837-314X>

Juan Carlos Erazo-Álvarez
icerazo@ucacue.edu.ec
Universidad Católica de Cuenca, Cuenca
Ecuador
<https://orcid.org/0000-0001-6480-2270>

Recibido: 26 de abril de 2020
Aprobado: 13 de junio de 2020

Mayra Alejandra Cárdenas-Cordero; Darwin Gabriel García-Herrera; Ana Zulema Castro-Salazar; Juan Carlos Erazo-Álvarez

RESUMEN

El objetivo de esta investigación tiene como finalidad fomentar en los docentes la aplicación del aprendizaje basado en problemas para que el proceso de enseñanza aprendizaje en todas las áreas del conocimiento se promulgue un aprendizaje significativo. Metodológicamente se empleó una descriptiva correlacional. Se desprende que p valor es 0.058, con un grado de libertad de 12, por tanto, la decisión es; se rechaza que las dos variables son independientes y se concluye que el identificar ideas principales y secundarias del texto y la utilización del aprendizaje basado en problemas son dependientes con un α del 5%. El ABP utilizado en sus diferentes procesos en forma correcta, desarrolla habilidades investigativas y fomenta la lectura, sus procesos y sus niveles, que constituyen el núcleo fundamental en la formación integral del estudiante y le brinda las competencias para que identifique ideas principales y secundarias y llegue a un juicio crítico.

Descriptores: Autoaprendizaje; experimento educacional; hábito de lectura; promoción de la lectura, (Palabras tomadas del Tesoro UNESCO).

ABSTRACT

The objective of this research is to encourage teachers to apply problem-based learning so that the teaching-learning process in all areas of knowledge promulgates meaningful learning. A correlational descriptive was used methodologically. It follows that p value is 0.058, with a degree of freedom of 12, therefore, the decision is; it is rejected that the two variables are independent and it is concluded that the identification of main and secondary ideas in the text and the use of problem-based learning are dependent with an α of 5%. The ABP used in its different processes in a correct way, develops investigative skills and encourages reading, its processes and its levels, which constitute the fundamental nucleus in the integral formation of the student and provides him with the competences to identify main and secondary ideas and arrive to a critical judgment.

Descriptors: Self instruction; educational experiments; reading habit; reading promotion; (Words taken from the UNESCO Thesaurus).

INTRODUCCIÓN

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es una metodología activa, su origen se da en la Universidad MacMaster de Canadá en la Facultad de Medicina aproximadamente en los años 60, nace para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje (Restrepo-Gómez, 2005). Con lo antes mencionado el ABP, al ser una de las metodologías más antiguas y viables que los docentes deben practicar para la construcción de un verdadero aprendizaje siempre y cuando su aplicación sea correcta (Saltos-Cedeño, et al., 2020). Como manifiesta (Rivero, 2000) los procesos educativos en América Latina presentan la realidad de una iniquidad general, confinando el progreso de los pueblos a pesar de un sin número de intentos por una equidad en la educación. Hoy en día vivimos en un mundo globalizado, caracterizado por la desigualdad y la escasez, que sin duda alguna daña de manera integral al mundo entero, razón por la que, existe una educación deficiente y es latente este problema en el Ecuador; pues, es notorio desde las experiencias de los jóvenes donde según un estudio desarrollado únicamente se leen 2 libros al año (El Telegrafo, 2012)

Por otro lado, de forma particular, centrándonos en la provincia del Azuay ciudad de Cuenca un estudio realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), afirma que en esta ciudad existe un porcentaje mínimo en lo que concierne al hábito lector (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2012). Con todo ello es notorio el poco interés de la población por la lectura lo que conlleva a la falta de un pensamiento liberador que promueva la reflexión y criticidad en los miembros de una sociedad en pleno siglo XXI.

A través de la aplicación del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) se emite la criticidad propia basándose en conocimientos científicos (Quevedo-Álava, et al., 2020), llegando a solucionar problemas no solo en el ámbito educativo si no en el transcurso de la vida como el principal protagonista de su aprendizaje y en la solución de sus problemas. La aplicación de esta metodología, permite adquirir información con la intención de obtener la construcción del discernimiento y el progreso de habilidades,

destrezas y cualidades ante las problemáticas reales hasta lograr solucionarlo. (Vélez-Loor, et al., 2020).

De la misma manera contribuye a la adquisición de nuevos conocimientos y no se basa en la memoria, por cuanto, el aprendizaje no es cuestión de memoria, al contrario, se trata de entender, razonar, analizar y por ende emitir un juicio crítico y valorativo (García-Cedeño, et al., 2020), originando de esta manera la retención y transferencia de contextos, la capacidad de identificar problemas y brindar soluciones y de esta manera el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo (Quevedo-Álava, et al., 2020).

Por otro lado, (Hoyos-Florez & Gallego, 2017) afirman que la comprensión lectora es la capacidad de analizar, interpretar y reflexionar textos mediante la lectura adquiriendo habilidades, destrezas y competencias. Al realizar una verdadera lectura conlleva a desarrollar destrezas de comprensión lectora con capacidad analítica y comprender los diferentes textos con la finalidad de obtener un verdadero juicio crítico y valorativo, promoviéndose un aprendizaje activo y crítico por parte del estudiante (Peché-Cruz & Giraldo-Supo, 2019).

La comprensión lectora es la base del conocimiento por cuanto el lector es capaz de emitir ideas basadas en conocimientos científicos desarrollando un pensamiento lógico, creativo y reflexivo, así como también, amplía la visión de la realidad desde un punto de vista más objetivo, por ello, se torna indispensable crear un hábito lector para llegar a una verdadera comprensión lectora enfocada en la criticidad de cada estudiante (Borregales, 2020).

La problemática que existe dentro del ámbito educativo es la falta de comprensión lectora, los estudiantes no poseen un hábito lector, lo que les imposibilita el análisis de los diferentes textos. Por esta razón, nace la necesidad de implementar el ABP como metodología activa para el fortalecimiento de la comprensión lectora, por la limitación que existe en la identificación de ideas principales, secundarias, accesorias e interpretación y decodificación de textos escritos que no permiten generar la criticidad. (Dovale, 2018).

Mayra Alejandra Cárdenas-Cordero; Darwin Gabriel Garcia-Herrera; Ana Zulema Castro-Salazar; Juan Carlos Erazo-Álvarez

Resulta importante considerar al Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) como una de las metodologías oportunas para conseguir destrezas en la interpretación de diversos textos y adquieran competencias lectoras y con ello, conseguir el gusto por la lectura y por ende guiar a los estudiantes a la cultura investigativa para ampliar los conocimientos, en razón, que la lectura forma de manera integral a los estudiantes y se los prepara para que se desenvuelvan con las otras áreas del conocimiento y de esta forma se pueda contar con buenos lectores, más que nada seres independientes que puedan enfrentar problemas educativos y sociales en el contexto en el que se encuentren (Chacha-Supe & Rosero-Morales, 2020).

Con base a estos antecedentes el objetivo de esta investigación tiene como finalidad fomentar en los docentes la aplicación del aprendizaje basado en problemas para que el proceso de enseñanza aprendizaje en todas las áreas del conocimiento se promulgue un aprendizaje significativo.

Referencial teórico

El uso de metodologías activas según (Rodriguez, Ramirez, & Fernandez, 2017) manifiestan que, las mismas dan como resultado una mejora en los niveles de comprensión en el aula de clase, evidenciando un mayor interés en los estudiantes y por ende la participación activa y colaborativa en el aula. Por lo manifestado los docentes deben concientizar la utilización de las Metodologías Activas como estrategias bases para el correcto desarrollo de los estudiantes; puesto, que es muy significativo el cambio actitudinal por trabajar tanto, individualmente como en equipo, pero, sobre todo, no olvidar que la motivación es primordial durante todo el proceso educativo, por cuanto la misma dirige y sostiene lo que hacen para aprender, olvidando así el aprendizaje superficial debido a la falta de interés que demuestran los estudiantes por ciertas asignaturas o tareas, lo que da como resultado la no comprensión de los temas viéndose en la obligación de cumplir de manera mínima las diferentes tareas pero sin conocimiento alguno.

Mayra Alejandra Cárdenas-Cordero; Darwin Gabriel Garcia-Herrera; Ana Zulema Castro-Salazar; Juan Carlos Erazo-Álvarez

Hoy en día, la ejecución de las diferentes metodologías activas como estrategias para la enseñanza y aprendizaje está evolucionando el sistema educativo, por su gran apoyo en el proceso, pero sobre todo gracias a la respuesta que deriva de ellos por parte del estudiantado, quienes se sienten motivados dentro y fuera de las aulas de clases, de igual manera los docentes quienes al ser los guías sienten interés por los resultados que emanan de estas metodologías. Es por ello, la necesidad de implementar en las Instituciones Educativas dichas metodologías activas.

(Gonzalez-Robles, Figarella-Garcia, & Soto-Sonera, 2016) realizaron un estudio acerca del Aprendizaje Basado en Problemas [ABP] como una metodología para desarrollar procesos de comprensión lectora, a partir de ello, encontraron que los estudiantes fueron capaces de investigar y desarrollar capacidades y argumentos a través de la lectura. En este sentido cabe resaltar que la implementación del ABP dio resultados positivos, lo cual puede incidir en el aprendizaje de los estudiantes.

De esta forma, se puede manifestar que el estudio del ABP dentro de la comprensión lectora promueve aprendizajes significativos a nivel mundial, pues los resultados han sido satisfactorios al implementar esta metodología incentivando en los estudiantes el hábito lector, desarrollando un espíritu crítico y reflexivo, pues lo que hoy en día se quiere formar es individuos capaces de dar solución a los problemas de la vida cotidiana.

Es bien sabido que los estudiantes captan de mejor manera si pueden maniobrar y descubrir, he aquí el trabajo del docente como guía y tutor, de esta forma el estudiantado desarrolla diversas habilidades entre ellas la resolución de problemas o inconvenientes, toma de decisiones, trabajo en grupo, argumenta, busca y recolecta información a más de ello fortalece sus actitudes y valores. Una de las mayores ventajas del ABP es desarrollar posibles soluciones que a través del tiempo asiste dentro de su vida profesional como laboral liberando de esta forma la ansiedad y el estrés que tanto afecta hoy en día a la humanidad.

En la misma línea, Ramírez-Leyva (2009) sustentan que la lectura es una actividad infinita pues es parte natural y no cultural siendo fundamental para la comunicación; además,

Mayra Alejandra Cárdenas-Cordero; Darwin Gabriel Garcia-Herrera; Ana Zulema Castro-Salazar; Juan Carlos Erazo-Álvarez

manifiestan que es una acción idónea para transformar e instituir a todo indiviso dentro de la sociedad y en el aula según metodologías implementadas por los docentes. Dicho de otra manera, la lectura forma parte del ser humano, es decir que un pueblo que progresa es aquel que posee un hábito lector.

De igual manera sucede dentro del aula de clase, en donde los estudiantes deben ser guiados por el docente a través de las diferentes estrategias para alcanzar un gusto por la lectura, creando un verdadero habito lector de esta manera alcanzar en ellos un pensamiento lógico, crítico y reflexivo con los diferentes textos proporcionados más aun fuera del aula que sientan y tengan la necesidad de buscar textos y se conviertan en auténticos lectores, pues el saber leer involucra la capacidad de diversificar opiniones dentro un texto desde lo más escueto hasta lo más complejo, por consiguiente, el lector está en la capacidad de emitir un juicio crítico.

De lo dicho se desprende que la lectura es indispensable para alcanzar conocimientos pues acrecienta el pensamiento lógico y creativo, facilita la capacidad de expresión, incrementa la capacidad intelectual y el desarrollo humano, construyendo seres cada vez más comprensivos y respetuosos desde un punto de vista mucho más objetivo. Es allí donde el ABP plantea nuevos escenarios para el clima en la clase fortaleciendo el aprendizaje y asegurando el éxito en el proceso.

(Hoyos-Florez & Gallego, 2017) en un estudio realizado sobre la comprensión lectora indican que es la entrada a una lectura reflexiva y crítica, al ser esta activa y consciente por parte del lector para interpretar el significado de las palabras, quien deduce según sus conocimientos previos y la lectura realizada, su propio juicio crítico, llegando así a la comprensión y análisis de los diferentes textos. Con base a lo expuesto solo es posible llegar a una comprensión lectora cuando se realiza una lectura consciente y permanente, en donde el lector se vuelva reflexivo y examinador, incrementando así sus habilidades lectoras para un conocimiento eficaz.

Cabe recalcar que además de ello, es indispensable que el lector se apropie de los procesos que conllevan a una comprensión lectora, a sabiendas que la misma hace

Mayra Alejandra Cárdenas-Cordero; Darwin Gabriel García-Herrera; Ana Zulema Castro-Salazar; Juan Carlos Erazo-Álvarez

referencia a la capacidad de entender lo que se lee, tanto en el significado de las palabras que forman un texto, como a la comprensión global del texto mismo, es decir, entender, justificar o contener frases, mensajes o ideas que determinen el propósito de los diferentes textos, para ello es necesario de una lectura ensimismada que provoque un conocimiento previo, inferencia, paráfrasis, análisis en donde el lector pueda pronunciar su propio juicio crítico al terminar la lectura. Se hace necesario una lectura profunda para alcanzar la comprensión del texto, identificando las diferentes ideas correlacionando con el tema principal, enlazando situaciones más allá de lo leído, relacionando con sapiencias propias llegando a nuevas ideas para favorecer en otros campos del conocimiento.

Finalmente, en la investigación de (Jofre & Contreras, 2013) se puede entender que el aprendizaje basado en problemas desarrolla en los estudiantes competencias académicas, profesionales y personales vinculadas con la capacidad de solucionar inconvenientes mediante concepciones e hipótesis con argumentos de trabajo en equipo, cuyo fin es la resolución del problema.

Como puede observarse el ABP contribuye para la eficacia de un aprendizaje exitoso basado en un trabajo grupal, donde los estudiantes buscan soluciones a las problemáticas planteadas según sus propios criterios, de esta manera los alumnos pasan a ser el centro en el proceso de enseñanza aprendizaje, por lo tanto el docente es quien guía e incentiva a la búsqueda de estrategias y técnicas, es decir el estudiante es protagonistas de su propio aprendizaje.

El aula se convierte en el escenario preciso para un aprendizaje crítico y valorativo, promoviendo el conocimiento y razonamiento en comunicación con los demás miembros del grupo, seleccionando información, intercambiando ideas siendo conductores de su propio aprendizaje pues esta metodología obliga a la búsqueda de posibles soluciones. Es evidente entonces que la utilización de esta metodología conlleva a un verdadero aprendizaje significativo, por lo que, según el presente artículo investigativo deja claro que es imprescindible su uso para alcanzar el objetivo planteado.

Metodologías Activas

Las Metodologías Activas, según (Silva-Quiroz & Maturana-Castillo, 2017) son estrategias didácticas en donde el estudiante es el núcleo del aprendizaje manifestando así sus sapiencias y destrezas primordiales para que puedan desarrollarse correctamente en el ámbito educativo y social. Por lo tanto, es indispensable que el proceso de enseñanza se base en el estudiante, un aprendizaje auto dirigido de sus habilidades meta cognitivas, originando un mayor alcance de información y desarrollo personal, en donde sea capaz de identificar obstáculos, problemas, comprensión, utilización de diversas estrategias pero sobre todo adquiere conocimientos a través de un trabajo en equipo, en donde discutan, argumentan, escojan y evalúan a través del tiempo lo que van aprendiendo, para todo esto es indispensable el apoyo de las metodologías activas conjuntamente con el profesor quien es guía y tutor, de igual manera en los contenidos, actividades y evaluaciones dando como resultado el éxito de un verdadero aprendizaje significativo.

Definitivamente estas metodologías resaltan que la enseñanza debe estar dentro de lo existente es decir se debe presentar situaciones lo más cercano a la realidad de los estudiantes tanto en su vida estudiantil como proyectada a su vida profesional, originando de esta manera una actitud positiva y motivadora en el estudiantado frente a problemas reales con cierta dificultad y complejidad semejantes a los que se encontraran en su vida práctica.

Las principales Metodologías Activas que utilizan los docentes en el aula para generar un aprendizaje eficaz y significativo, otorgan un papel muy relevante a los estudiantes, entre ellas se tienen los siguientes: “Aprendizaje Basado en Proyectos [ABP], Aprendizaje Basado en Problemas [ABP], Gamificación, Flipped Classroom (aula invertida), Visual Tinking, Design Tinking, Studio Based Learning y Aprendizaje Colaborativo” (Roig-Vila & Alvarez-Herrero, 2019). Existiendo de esta manera varias y diferentes metodologías para llevarlas al aula de clase en donde deben aplicarlas de manera correcta, haciendo de ellas una herramienta precisa y efectiva para el proceso de enseñanza aprendizaje

Mayra Alejandra Cárdenas-Cordero; Darwin Gabriel Garcia-Herrera; Ana Zulema Castro-Salazar; Juan Carlos Erazo-Álvarez

por parte del docente. Su intención es alcanzar un verdadero desarrollo meta cognitivo en cada uno de los estudiantes.

Aprendizaje Basado en Problemas

Centrándose en la metodología activa Aprendizaje Basado en Problemas [ABP], según (Morales & Landa, 2004) manifiestan que el ABP se fundamenta en la toma de sapiencias y no en la memoria, puesto que, el aprendizaje no es memorización. Con esta metodología se viabiliza la retención y transferencia de contextos, así como también, la capacidad de identificar problemas y brindar soluciones, originando de esta manera el pensamiento crítico y reflexivo. Es evidente entonces que la práctica del ABP permite que los estudiantes emiten su propia criticidad basándose en conocimientos científicos, llegando a solucionar problemas no solo en el ámbito educativo si no en el transcurso de su vida, permitiendo de esta manera que el estudiante sea el actor de su propio aprendizaje al adquirir conocimientos, destrezas y actitudes frente a problemáticas reales hasta lograr solucionarlos.

En la misma línea (Mansor, et al., 2015) explican que el aprendizaje basado en problemas es un método de conocimiento en el que los estudiantes trabajan en grupos de colaboración para enriquecer sus destrezas y habilidades con lo que necesitan aprender a través de problemas planteados en busca de posibles soluciones. El ABP es una metodología activa que favorece en este proceso, pero su aplicación puede verse afectada si no se emplea de un modo correcto por parte del docente, para ello es indispensable una correcta planificación respetando cada uno de los procesos.

La importancia de esta metodología radica en el hecho de que las clases hoy en día resultan monótonas ya sea por cubrir el currículo, por recursos inadecuados o actitud del estudiante son algunos de los retos identificados, problemáticas que no son absolutas pero si o se corrigen pueden llegar a ser un verdadero problema es por ello la necesidad de implementar el ABP que al ser una metodología activa transforme el ambiente de la

Mayra Alejandra Cárdenas-Cordero; Darwin Gabriel Garcia-Herrera; Ana Zulema Castro-Salazar; Juan Carlos Erazo-Álvarez

clase incentivando en los estudiantes la necesidad de expresar sus conocimientos a través de la resolución de problemas.

Metodología Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) con la técnica de las 5 E

El Aprendizaje Basado en Problemas como ya se a manifestado en líneas anteriores es una metoologia activa que transforma el proceso de enseñanza aprendizaje, existen varias formas posibles de implementar el ABP, a continuación se presenta la técnica 5E. La técnica de las 5 E según (Mas & Nery, 2019) es un modelo constructivista que plantea 5 etapas o fases de aprendizaje: Enganche, Exploración, Explicación, Elaboración y Evaluación.

En esta técnica el estudiante descubre sus propias necesidades de aprendizaje pues en cada etapa se presenta una dificultad que conlleva a trabajar en equipo en busca de soluciones, el docente en este caso es quien guía el proceso, estimulando al estudiantado al descubrimiento de sus conocimientos previos, vinculando sapiencias nuevas obtenidos a través de la indagación y descubrimiento. El estudiante toma el rol de experto con un pensamiento crítico, cooperativo, reflexivo, buscando e inventando posibles soluciones a los problemas planteados, todo este proceso gracias a la utilización de esta técnica en donde se logra un verdadero aprendizaje significativo.

Comprensión Lectora

(Gómez-Palomino, 2011) afirma que la comprensión lectora es una actividad productiva pero al mismo tiempo complicada e indispensable que interacciona particularidades tanto del lector como del texto con la capacidad de analizar, interpretar y reflexionar, adquiriendo habilidades, destrezas y competencias. Dicho de otra manera la comprensión lectora nos lleva a examinar y lograr adquirir la comprensión de contenidos para llegar a un verdadero juicio crítico y reflexivo.

Una correcta lectura logra desarrollar habilidades de comprensión lectora, puesto que no es lo mismo leer que entender. La lectura acrecienta tanto el pensamiento lógico,

Mayra Alejandra Cárdenas-Cordero; Darwin Gabriel Garcia-Herrera; Ana Zulema Castro-Salazar; Juan Carlos Erazo-Álvarez

creativo y reflexivo, amplía la visión de la realidad desde un punto de vista más objetivo, por ello, es necesario crear un hábito lector para de esta manera lograr una comprensión lectora basada en la criticidad de cada estudiante. La comprensión lectora es mucho más que la sucesión de los significados de los distintos párrafos vinculados para llegar a una idea global puesto que va más allá es decir es la reconstrucción vinculada entre los objetos y los eventos de un texto.

La comprensión lectora según (Pourhosein-Gilakjani & Sabouri, 2016) se basan en una lectura comprensiva y participativa donde el lector efectúa una representación explicativa del texto con estrategias prácticas y seguras. Estas estrategias prácticas son destrezas y habilidades significativas que aportan un especial manejo de mando en la comprensión lectora en el estudiantado siendo de gran ayuda en el proceso de enseñanza. Alcanzar en los estudiantes un hábito a la lectura hoy en día es un gran desafío para los docentes, ya que les resulta aburrido leer y muchas de las veces repudian los textos de manera especial los académicos dando como resultado la falta de interés dentro y fuera del aula de clases. Sin duda la falta de lectura y por ende de comprensión lectora afecta en todos los ámbitos del conocimiento, pues la leer es la base para alcanzar estudiantes críticos, analíticos, capaces de emitir juicios propios, para ello se requiere la implementación de estrategias que resultan indispensables para la mejora de la comprensión lectora.

Niveles de Comprensión Lectora

En lo que se refiere a los niveles de comprensión lectora (Cervantes-Castro, Perez-Salas, & Alanis-Cortina, 2017) plantean que dichos niveles se deben entender como los procesos de pensamiento que son parte de la lectura, mismos que se van creando paulatinamente, es decir, es el perfeccionamiento que consigue el lector en la adquisición, procesamiento, criticidad, evaluación y aplicación de la información implícita en los diferentes textos. A esto se suma la inteligencia, criticidad, autonomía, singularidad y creatividad con la que el lector valúa la información. Es importante entonces describir los niveles de comprensión lectora que se detalla a continuación.

Nivel de Comprensión Literal

Es el primer nivel, su comprensión del texto es limitada aquí el lector reconoce frases y palabras claves, examina de modo explícito sin profundizar en comentarios más allá de su sentido, se centra en ideas y mensajes que están claramente especificadas en el texto como ideas principales, frases importantes de un párrafo, identifica el orden cronológico de las acciones, así como también lugares y escenarios. El lector no ahonda tan solo conserva la información que a simple vista el texto brinda.

Nivel de Comprensión Inferencial

Este nivel hace referencia a la comprensión global del texto concluyendo la información, aquí el lector puede relacionar su lectura con conocimientos previos, enunciar suposiciones o nuevas ideas mismas que se van comprobando o reformulando según el transcurso de la lectura, así como también el lector está en la capacidad de emitir sus propias conclusiones según el texto leído. Este nivel es rechazado por la mayoría de lectores pues amerita una verdadera reflexión, pero muy utilizada porque favorece a todos los ámbitos del conocimiento a la vez la combina con nuevos saberes en un todo.

Nivel de Comprensión Crítico

Este nivel es el más profundo e ideal ya que implica la enunciación de juicios propios de carácter personal en donde el lector plantea observaciones al texto puede ser de manera evaluativa pues la lectura crítica tiene el carácter de así ser analizada siempre que dicho análisis se base en el discernimiento de lo leído y a la investigación que posea el lector. En este nivel el lector compara la lectura con otras fuentes de información para resolver dudas se vuelve juez del contenido desde su propio punto de vista identificando hechos y opiniones que el autor emite en su narración.

Procesos de la Comprensión Lectora

Una correcta lectura alcanza la comprensión lectora que según (Guerra-Morales & Forero-Baena, 2015) en un estudio realizado exponen que leer es vislumbrar para interiorizar y encontrar la enseñanza que el autor invita a descubrir en su texto. Visto de esta manera es necesario exteriorizar en los estudiantes la importancia del saber leer para que de esta manera olviden el mal hábito de leer de manera mecánica y conviertan sus lecturas en un aporte primordial en su proceso de aprendizaje. Conviene subrayar entonces la importancia de conocer los tres procesos de comprensión lectora que ayudara para realizar una lectura que conlleva a la comprensión lectora y por ende la retención de un texto leído promoviendo un aprendizaje significativo.

Antes de la Lectura

En este proceso el lector esboza suposiciones, hipótesis, incógnitas y expone opiniones sobre el contenido de su lectura, activa sus conocimientos previos antes de iniciar, valorando el título del texto para tener una idea de su contenido, para lograr enlazar lo desconocido con lo ya conocido e intercambiar opiniones o ideas y llegar así a establecer el objetivo y propósito de la lectura, es por ello que el lector escoge muy sigilosamente el texto a través de una prelectura con todo lo mencionado en líneas anteriores.

Durante la Lectura

Durante la etapa de la lectura se emplean diferentes tácticas como la aclaración de dudas a través de interrogantes que se hace el lector para comprobar si el texto está siendo comprendido, de no ser así puede regresar las veces que sea necesario al texto para profundizar y comprender. También es indispensable la inferencia como estrategia al momento de leer ya que exige al lector ampliar el conocimiento del texto para llegar a la coherencia total de texto. En esta etapa la representación mental juega un papel imprescindible para lograr una auténtica comprensión lectora.

Después de la Lectura

En esta última etapa llamada también poslectura, el lector es capaz de resumir y reconstruir la trama y sus partes, permitiendo de esta manera identificar ideas principales, secundarias, de igual manera sintetizar vinculando el texto leído con su experiencia, comparar con sus conocimientos previos, así como también con otros textos por medio de cuadros sinópticos, mapas conceptuales y mentales. Por consiguiente, el lector una vez terminado la lectura es capaz de emitir su criticidad basado en el conocimiento científico adquirido.

El Aprendizaje Basado en Problemas [ABP], como lo manifiestan (Morales & Landa, 2004) promueve la efectividad y la motivación en los estudiantes haciendo del aprendizaje más eficaz, aportando cada uno para la solución del problema presentado. En esta perspectiva, el docente tiene que ser el guía, mediador e impulsor entre sus estudiantes para lograr una verdadera comprensión lectora siendo la base del aprendizaje.

Una de las metodologías activas más importantes y utilizadas es el Aprendizaje Basado en Problemas [ABP] por cuanto, presenta problemas enmarcados en la vida real con una guía para llegar a la solución de los mismos. Todo ello, permitirá que los estudiantes sean más activos, motivándolos a aprehender con autonomía y responsabilidad. Después de las consideraciones anteriores la implementación del ABP resulta efectivo en el proceso de comprensión lectora, a esto se completa, el aprendizaje en valores sociales y académicos, que se logra por la interacción de los miembros del grupo. Es fundamental enfatizar que todo lo indicado anteriormente, engrandece el aprendizaje de docentes y estudiantes.

MÉTODO

La investigación obedece a un enfoque no experimental, transversal de carácter descriptivo (Carrión, Erazo, Narváez, & Trelles, 2019), cumple estos parámetros porque se basa en la observación tal y como se muestra en un momento dado, se juzga las variables en el mismo instante y el proceso es realizado una sola vez, es cuantitativa puesto que se emplearon instrumentos con el objetivo de cuantificar los resultados obtenidos a cerca de la comprensión lectora el empleo y conocimiento del Aprendizaje Basado en Problemas, a su vez es cualitativa porque muestra ciertas características de los encuestados.

Cómo técnica se utilizó la encuesta, instrumento de recolección de datos obligatorio para la exploración y las interrogaciones pueden ser cerradas o abiertas sin un número determinado (Cuello-Cojitambo, Erazo-Álvarez, & Narváez-Zurita, 2020). El instrumento fue validado a través de la prueba Alfa de Cronbach con el valor de 7,37. Finalmente para la recolección y elaboración de datos se manejó la herramienta tecnológica de Google Drive.

La encuesta fue dirigida a todo el grupo de estudio que está representado por 92 docentes, misma que tiene como objetivo identificar las percepciones de los docentes frente a las actitudes y emociones de los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje (Bernal-Ávila, Erazo-Álvarez, & Narváez-Zurita, 2019). Para los datos obtenidos en la presente investigación se empleó una estadística descriptiva a través del SPSS, obteniendo los siguientes resultados que a continuación se explica.

Mayra Alejandra Cárdenas-Cordero; Darwin Gabriel Garcia-Herrera; Ana Zulema Castro-Salazar; Juan Carlos Erazo-Álvarez

RESULTADOS

Tabla 1

Utiliza metodologías activas para mejorar la comprensión lectora

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy pocas veces	1	1.1	1.1	1.1
	Algunas veces	21	22.8	22.8	23.9
	Casi siempre	37	40.2	40.2	64.1
	Siempre	33	35.9	35.9	100.0
	Total	92	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en la tabla se desprende que el 40,2% utiliza casi siempre las metodologías activas para mejorar la comprensión lectora, seguido del 35,9% que contesta que siempre, quedando los porcentajes de 22,8 % que lo realiza algunas veces y 1,1% que lo realiza muy pocas veces, por lo que, se colige que los docentes encuestados están utilizando mayoritariamente las metodologías activas que permiten mejorar el desarrollo de la comprensión lectora.

Tabla 2

Relación entre identifica la idea principal y secundaria del texto con utiliza el Aprendizaje Basado en Problemas

		Utiliza el Aprendizaje Basado en Problemas					Total
		Nunca	Muy pocas veces	A veces	Casi siempre	Siempre	
Identifica idea principal y secundaria del texto	Muy pocas veces	0	0	0	1	0	1
	Algunas veces	1	1	11	7	2	22
	Casi siempre	1	3	20	14	6	44
	Siempre	0	0	7	5	13	25
	Total	2	4	38	27	21	92

Mayra Alejandra Cárdenas-Cordero; Darwin Gabriel Garcia-Herrera; Ana Zulema Castro-Salazar; Juan Carlos Erazo-Álvarez

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	20.536 ^a	12	0.058
Razón de verosimilitudes	20.497	12	0.058
Asociación lineal por lineal	8.941	1	0.003
N de casos válidos	92		

a. 11 casillas (55.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .02.

Fuente: Elaboración propia

Del análisis se desprende que p valor es 0.058, con un grado de libertad de 12, por tanto, la decisión es; se rechaza que las dos variables son independientes y se concluye que el identificar ideas principales y secundarias del texto y la utilización del aprendizaje basado en problemas son dependientes con un α del 5%.

Tabla 3

Las actividades con metodologías activas le han servido de ayuda

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy pocas veces	1	1.1	1.1	1.1
Algunas veces	7	7.6	7.6	8.7
Válidos Casi siempre	25	27.2	27.2	35.9
Siempre	59	64.1	64.1	100.0
Total	92	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Del cuadro se desprende que el 64% de los docentes encuestados manifiestan que siempre le han servido las actividades con metodologías activas, un 27,2% indican que casi siempre, y el 7,6% señala que algunas veces en tanto que un 1,10% señalan que muy pocas veces, por lo que se puede concluir que las metodologías activas si le han servido de ayuda a los docentes que lo han aplicado.

Mayra Alejandra Cárdenas-Cordero; Darwin Gabriel Garcia-Herrera; Ana Zulema Castro-Salazar; Juan Carlos Erazo-Álvarez

El método del ABP, (Paredes-Curin, 2016), favorece académicamente y de forma personal al estudiante con mayor preeminencia que el método tradicional pues el ABP centra la enseñanza en el estudiantado siendo activa entre los grupos de trabajo ayudando en la confianza, personalidad, ansiedad, capacidad de análisis, explicación y disminución del estrés tanto del docente como del alumnado.

Los resultados obtenidos en esta investigación confirman con lo que los autores plantean puesto que con la aplicación del ABP cambia la atmósfera del aula de clase, el estudiante se siente seguro al trabajar con sus compañeros, el ambiente se torna apto para el aprendizaje y el docente es guía y mediador que resuelve inquietudes y responde interrogantes facilitando que los estudiantes se desenvuelvan de una manera natural en búsqueda de soluciones para los problemas planteados.

Por otro lado, un buen ambiente propicia un aprendizaje significativo, en donde, el docente es quien elabora el problema para presentar a la clase, se convierte en tutor, se siente en la capacidad de dirigir su clase y al mismo tiempo ser partícipe de la misma como guía y mediador. A ello, se añade que la aplicación del ABP permite reflexionar tanto en los aciertos y errores y con base a ellos ir mejorando en conocimientos a raíz que investiga y busca la solución a los diferentes conflictos.

En un estudio realizado por (Fernández-Jiménez, López- Justicia, Fernández, & Polo, 2014) demuestran que la aplicación del ABP fortalece el proceso de enseñanza aprendizaje pues en la gran mayoría obtienen excelentes resultados, a más de ello la percepción tanto de docentes como estudiantes indica que la metodología activa ABP ayuda a comprender problemáticas planteadas para ser resueltas en equipo fortaleciendo el análisis, reflexión, criticidad y empatía entre los integrantes.

De esta manera, se verifica que el ABP motiva al estudiante a identificar y poner en claro concepciones y principios que precisa conocer para llegar soluciones viables. Al ser un trabajo en equipo cada estudiante enlaza destrezas y habilidades para adquirir información que les permite pensar críticamente, analizar y resolver problemas reales y a la vez confusos, lo que sin duda fortalece la comunicación oral, escrita y por ende la

Mayra Alejandra Cárdenas-Cordero; Darwin Gabriel García-Herrera; Ana Zulema Castro-Salazar; Juan Carlos Erazo-Álvarez

comprensión lectora alcanzando un aprendizaje de calidad. El papel del docente es primordial, adquiere una experiencia pedagógica, es quien guía y coloca a prueba, debatiendo y desafiando el pensamiento de los estudiantes frente a problemas de la vida real, activando de esta manera conocimientos previos para lograr un aprendizaje basado en la criticidad y reflexión.

PROPUESTA

A partir de los resultados de la investigación, aprendizaje basado en problemas como estrategia didáctica para mejorar la comprensión lectora, se plantea como propuesta incorporar en las planificaciones de clases, el aprendizaje basado en problemas (ABP) como una metodología activa que aporte en la destreza de la lectura con la finalidad de que los estudiantes adquieran el hábito lector para la comprensión de los textos y les permita su aplicación en los procesos de investigación y llegar a la solución de problemas.

El centro educativo deberá institucionalizar la aplicación del ABP, en el proceso de enseñanza aprendizaje en todas las áreas del conocimiento, manteniendo la interdisciplinariedad en donde se encuentra diversos problemas que pueden ser identificados por los estudiantes con la mediación del docente, lo que obliga al estudiante a la cultura investigativa a través de la lectura en varios textos académicos, artículos científicos, ensayos argumentativos, ensayos científicos, tesis; además, con el uso del ABP, el docente se convierte en guía - orientador para dar respuesta a las exigencias de la educación actual y lograr que los estudiantes vayan construyendo el aprendizaje y obtener un verdadero aprendizaje significativo.

Para el apoyo de esta metodología activa del ABP, se propone utilizar el PAHCE, que significa: Planificar, acción, hacer, construir y examinar.

Mayra Alejandra Cárdenas-Cordero; Darwin Gabriel Garcia-Herrera; Ana Zulema Castro-Salazar; Juan Carlos Erazo-Álvarez



Figura1: Etapas de la ruta del ABP. Fuente: Elaboración propia

Desarrollo de la técnica de apoyo al ABP

1. **Planificación:** De acuerdo al tema de la clase se analizará el contexto para identificar el problema mediante una lluvia de ideas con los estudiantes y se elaborará las guías de apoyo tanto para el docente y el estudiante que conduzca a identificar los procesos de la lectura en los textos relacionados a la solución del problema.
2. **Acción:** Problema identificado se organiza los equipos de trabajo (taller pedagógico) y se distribuye los roles en función a las guías que se utilizan en la metodología activa del ABP, 5E. Se procede con el equipo a la redacción del problema que puede ser en forma de pregunta o declarativa con el apoyo del docente.
3. **Hacer:** Aplicación de los niveles de la lectura para que los estudiantes identifiquen las ideas principales, secundarias, accesorias e interpreten los textos a investigar en sitios web, artículos científicos, textos académicos, bases científicas, ensayos

Mayra Alejandra Cárdenas-Cordero; Darwin Gabriel Garcia-Herrera; Ana Zulema Castro-Salazar; Juan Carlos Erazo-Álvarez

argumentativos y de esta forma exista derrame del conocimiento (se práctica la lectura y la comprensión lectora) con la orientación del docente.

4. **Construir:** El estudiante con la aplicación de las guías y el bagaje de la investigación, utilizando la técnica del taller pedagógico, procede a desarrollar el proceso de la investigación de acuerdo a la estructura del informe, siempre con el apoyo del docente.
5. **Examinar:** Los estudiantes presentan o exponen el informe como resultado de la investigación, utilizando los diferentes recursos didácticos y el docente mediante rubricas previamente entregadas procederá a evaluar.

Vale la pena recalcar que a diferencia de la evaluación que se realiza en las 5E, la evaluación corresponde únicamente al docente y la autoevaluación y la hetero-evaluación no se realizan.

Esta técnica propuesta de ser validada, se constituirá como un referente dentro de la comunidad científica potenciando de esta manera al centro educativo como un referente en la calidad de la educación de acuerdo a las exigencias actuales del Ministerio de Educación.

CONCLUSIONES

Las metodologías activas son sin duda técnicas indispensables que deben ser puestas en práctica en el proceso educativo, para el perfeccionamiento y la formación óptima de los estudiantes, contribuyendo satisfactoriamente en la comprensión lectora; sin embargo, los resultados demuestran que de 92 docentes investigados el 35, 9% lo utilizan dentro de sus aulas y el 64,10% no aplican las metodologías activas y siguen con la enseñanza tradicionalista en donde el docente es el centro del aprendizaje y los estudiantes simples observadores y oyentes, ello, denota que es imposible lograr un verdadero aprendizaje significativo que dé como resultado un pensamiento crítico y reflexivo.

Mayra Alejandra Cárdenas-Cordero; Darwin Gabriel Garcia-Herrera; Ana Zulema Castro-Salazar; Juan Carlos Erazo-Álvarez

A pesar que la implementación de metodologías activas apoyan en la comprensión lectora; aún se evidencian en los resultados que en un 64,10% de docentes no lo aplican; siendo, prioritario que la institución educativa, planifique cursos de capacitación con el propósito de elevar los conocimientos en metodologías activas en los docentes y de esta forma buscar que el total de docentes lo apliquen en sus planificaciones curriculares y conseguir que los estándares de educación cumpla con sus objetivos y los estudiantes lleguen adquirir aprendizajes significativos que les forme para la vida.

Frente al resultado obtenido sobre la utilización de la metodología activa aprendizaje basado en problemas (ABP) en relación a la comprensión lectora vinculado a la identificación de ideas principales y secundarias de textos por parte de los estudiantes, se observa que el 21% de docentes lo emplea; sin embargo a pesar del conocimiento de las bondades de la metodología activa, aprendizaje basado en problemas (ABP) apoya en la comprensión lectora, se colige que el 79% de docentes no lo usan por los procesos que se debe seguir en la planificación del ABP (aplicación de las 5E, guías del docente, del estudiante, hoja de actividad, rúbricas, evaluaciones, entre otras).

En la educación constructivista, exige la aplicación de las diversas metodologías activas, que fomenten aprendizajes prácticos en donde se conecten la teoría con la práctica y se oriente al estudiante a ser el agente de su propio aprendizaje y en este caso el ABP, desarrolla habilidades para la solución de sus problemas cotidianos a través de la investigación en contacto con el medio ambiente y el aprendizaje colaborativo en donde el estudiante cumple varios roles que lo llevan a la construcción del conocimiento con la búsqueda de la información en páginas científicas, académicas, entre otros, que potencie la comprensión lectora y conseguir de esta forma el hábito lector.

A modo de conclusión, el ABP utilizado en sus diferentes procesos en forma correcta, desarrolla habilidades investigativas y fomenta la lectura, sus procesos y sus niveles, que constituyen el núcleo fundamental en la formación integral del estudiante y le brinda las competencias para que identifique ideas principales y secundarias y llegue a un juicio crítico de los textos analizados para dar solución a los problemas de su entorno.

REFERENCIAS CONSULTADAS

- Bernal-Ávila, E. M., Erazo-Álvarez, J. C., & Narváez-Zurita, C. I. (2019). Estructuras organizativas favorables a la Eficiencia Empresarial. [Organizational structures favorable to Business Efficiency]. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 3-31. doi:<http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v4i1.370>
- Borregales, L. (2020). Génesis y evolución socio-histórica de la macro categoría cultura escrita. [Genesis and socio-historical evolution of the macro category written culture]. *EPISTEME KOINONIA*, 3(5), 72-87. <http://dx.doi.org/10.35381/e.k.v3i5.529>
- Carrión, E. A., Erazo, J. C., Narváez, C. I., & Trelles, D. F. (2019). La lógica difusa como herramienta para la evaluación del desempeño de los servidores públicos. [Fuzzy logic as a tool for evaluating the performance of public servants] Recuperado de: <https://n9.cl/80lo>. *Cienciamatria*, 215-244. doi:<https://doi.org/10.35381/cm.v5i1.265>
- Cervantes-Castro, R., Perez-Salas, J., & Alanis-Cortina, M. (2017). Niveles de comprensión lectora. sistema Conalep: caso específico del plantel N° 172, de ciudad Victoria, Tamaulipas, en alumnos del quinto semestre [Levels of reading comprehension. Conalep system: specific case of plant N ° 172, of Victoria city, Tamaul]. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIO TAM*, 27(2), 73-114. Obtenido de <https://n9.cl/c9ovk>
- Cuello-Cojitambo, J. D., Erazo-Álvarez, J. C., & Narváez-Zurita, C. I. (2020). Visión sistémica de la gestión del conocimiento en el sector financiero cooperativo [Systemic vision of knowledge management in the cooperative financial sector]. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 607-637. doi:<http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v5i10.707>
- Chacha-Supe, M., & Rosero-Morales, E. (2020). Procesos iniciales de enseñanza – aprendizaje de la lectoescritura en los estudiantes del nivel de preparatoria. [Initial teaching-learning processes of literacy in high school students]. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(9), 311-336. <http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v5i9.650>

Mayra Alejandra Cárdenas-Cordero; Darwin Gabriel García-Herrera; Ana Zulema Castro-Salazar; Juan Carlos Erazo-Álvarez

- Dovale, Y. (2018). Las habilidades resuntivas de ensayos académicos expositivos en estudiantes de la Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda. [The residual skills of expository academic essays in students of the Francisco de Miranda National Experimental University]. *EPISTEME KOINONIA*, 1(1), 18-34. <http://dx.doi.org/10.35381/e.k.v1i1.488>
- El Telegrafo. (26 de 04 de 2012). *El Telegrafo [The Telegraph]*. Recuperado el 17 de 05 de 2020, de El Telegrafo: <https://n9.cl/flr1s>
- Fernández-Jiménez, C., López- Justicia, M., Fernández, M., & Polo, M. (2014). Aplicación del aprendizaje basado en problemas para la formación de alumnado de educación en la atención a la discapacidad [Application of problem-based learning for the training of education students in the]. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 18(2), 335-352. Obtenido de <https://url2.cl/KJQ5C>
- García-Cedeño, G., Vélez-Loor, M., Franco-Zambrano, C., & Ormaza-Bermello, M. (2020). Educación por competencias: Un reordenamiento curricular durante emergencia escolar por COVID-19. [Competency Education: A Curricular Rearrangement During School Emergency by COVID-19]. *EPISTEME KOINONIA*, 3(5), 221-235. <http://dx.doi.org/10.35381/e.k.v3i5.770>
- Gómez-Palomino, J. (2011). Comprensión lectora y rendimiento escolar: una ruta para mejorar la comunicación [Reading comprehension and school performance: a route to improve communication]. *Comuni@ccion: Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo*, 2(2), 27-36. Obtenido de <https://n9.cl/enzv>
- Gonzalez-Robles, A., Figarella-Garcia, F., & Soto-Sonera, J. (2016). Aprendizaje basado en problemas para desarrollar alfabetización crítica y competencias ciudadanas en el nivel elemental [Problem based learning to develop critical literacy and citizen skills on the elementary level]. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 16(3), 1-34. Obtenido de <https://url2.cl/G1bD1>
- Guerra-Morales, E., & Forero-Baena, C. (2015). Estrategias para el desarrollo de la comprensión de textos académicos [Strategies for developing understanding of academic texts]. *Zona Próxima*(22), 33-55. Obtenido de <https://n9.cl/8duo>
- Hoyos-Florez, A., & Gallego, T. (2017). Desarrollo de habilidades de comprensión lectora en niños y niñas de la básica primaria [Development of reading comprehension skills in boys and girls of elementary school]. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*(51), 23-45. Obtenido de <https://n9.cl/1eir>

Mayra Alejandra Cárdenas-Cordero; Darwin Gabriel García-Herrera; Ana Zulema Castro-Salazar; Juan Carlos Erazo-Álvarez

Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC]. (28 de 11 de 2012). *INEC*. Recuperado el 17 de 05 de 2020, de INEC: <https://n9.cl/myyi>

Jofre, C., & Contreras, F. (2013). Implementación de la metodología ABP (Aprendizaje basado en problemas) en estudiantes de primer año de la Carrera de Educación Diferencial [Implementation of the ABP methodology (Problem based learning) in first year students of the Differential Education]. *Estudios Pedagógicos*, 39(1), 99-113. Obtenido de <https://n9.cl/8iled>

Mansor, A., Abdullah, N., Wahab, J., Rasul, M., Nor, M., Nor, N., & Raof, R. (2015). Managing problem-based learning: challenges and solutions for educational practice [Gestión del aprendizaje basado en problemas: desafíos y soluciones para la práctica educativa]. *Asian Social Science*, 11(4), 259-268. doi:10.5539/ass.v11n4p259

Mas, H., & Nery, R. (2019). *The Flipped Classroom*. Recuperado el 21 de 05 de 2020, de The Flipped Classroom [El aula invertida]: <https://n9.cl/z0oz>

Morales, P., & Landa, V. (2004). Aprendizaje basado en problemas [Problem-based learning]. *Theoria*, 13(1), 145-157. Obtenido de <https://n9.cl/ji5r4>

Paredes-Curín, C. (2016). Aprendizaje basado en problemas (ABP): Una estrategia de enseñanza de la educación ambiental, en estudiantes de un liceo municipal de Cañete [Problem based learning (ABP): An education teaching strategy environmental students of a municipal high school in Cañete]. *Revista Electrónica Educare*, 20(1), 1-26. Obtenido de <https://n9.cl/ubon>

Pourhosein-Gilakjani, A., & Sabouri, N. (2016). How can students improve their reading comprehension skill? [¿Cómo pueden los estudiantes mejorar su habilidad de comprensión lectora?]. *Journal of Studies in Education*, 6(2), 229-240. doi:10.5296/jse.v6i2.9201

Peche-Cruz, H., & Giraldo-Supo, V. (2019). El Aprendizaje Flip Learning centrado en el estudiante como generador de calidad educativa. [Student-centered Flip Learning as a generator of educational quality]. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 4(8), 427-450. <http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v4i8.293>

Mayra Alejandra Cárdenas-Cordero; Darwin Gabriel Garcia-Herrera; Ana Zulema Castro-Salazar; Juan Carlos Erazo-Álvarez

- Quevedo-Álava, R., Corrales-Moreno, L., Palma-Delgado, G., & Mendoza-Suárez, G. (2020). Psicopedagogía y TIC en período de COVID-19. Una reflexión para el aprendizaje significativo. [Psychopedagogy and ICT in the COVID-19 period. A Reflection for Meaningful Learning]. *EPISTEME KOINONIA*, 3(5), 202-220. <http://dx.doi.org/10.35381/e.k.v3i5.769>
- Ramírez-Leyva, E. (2009). ¿Qué es leer? ¿Qué es la lectura? [What is reading? What is reading?]. *Investigación Bibliotecológica*, 23(47), 161-188. Obtenido de <https://n9.cl/ymibt>
- Restrepo-Gómez, B. (2005). Aprendizaje basado en problemas (ABP): una innovación didáctica para la enseñanza universitaria [Problem-based learning (ABP): a didactic innovation for university teaching]. *Educación y Educadores*, 8, 9-19. Obtenido de <https://n9.cl/q98a>
- Rivero, J. (2000). Reforma y desigualdad educativa en America Latina [Educational reform and inequality in latin America]. *Revista Iberoamericana de Educacion*, 103-133. Obtenido de <https://n9.cl/0pgo>
- Rodriguez, A., Ramirez, L., & Fernandez, W. (2017). Metodologías activas para alcanzar el comprender [Active methodologies to achieve understanding]. *Formación Universitaria*, 10(1), 79-88. Obtenido de }<https://n9.cl/4cqs>
- Roig-Vila, R., & Alvarez-Herrero, J. (2019). Repercusión en Twitter de las metodologías activas ABP, Flipped Classroom y Gamificación [Twitter impact of active ABP, Flipped Classroom and Gamification methodologies]. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(2). doi:<https://doi.org/10.5944/ried.22.2.23272>
- Saltos-Cedeño, A., Vallejo-Valdivieso, P., & Moya-Martínez, M. (2020). Innovación en educación matemática de básica superior durante el confinamiento por COVID-19. [Innovation in higher basic mathematics education during confinement by COVID-19]. *EPISTEME KOINONIA*, 3(5), 142-161. <http://dx.doi.org/10.35381/e.k.v3i5.723>
- Silva-Quiroz, J., & Maturana-Castillo, D. (2017). Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior [A model proposal to introduce active methodologies in higher education]. *Innovación Educativa*, 17(73), 117-131. Obtenido de <https://n9.cl/w7sdr>

Mayra Alejandra Cárdenas-Cordero; Darwin Gabriel Garcia-Herrera; Ana Zulema Castro-Salazar; Juan Carlos Erazo-Álvarez

Vélez-Loor, M., Vallejo-Valdivieso, P., & Moya-Martínez, M. (2020). Recursos didácticos virtuales en proyectos de ciencias naturales en período de confinamiento por COVID-19. [Virtual teaching resources in natural science projects in confinement period by COVID-19]. *EPISTEME KOINONIA*, 3(5), 183-201. <http://dx.doi.org/10.35381/e.k.v3i5.760>

2020 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).