

Didáctica de las Ciencias Naturales y el aprendizaje situado en la educación superior

Natural Science Didactics and Higher Education Situated Learning

Para citar este trabajo:

Quishpe, A., (2025) Didáctica de las Ciencias Naturales y el aprendizaje situado en la educación superior. *Reincisol*, 4(7), pp. 89-106. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V4\(7\)89-106](https://doi.org/10.59282/reincisol.V4(7)89-106)

Autor:

Aída Cecilia Quishpe Salcán

Universidad Nacional de Chimborazo

Ciudad: Riobamba, País: Ecuador

Correo Institucional: cecilia.quishpe@unach.edu.ec

Orcid <https://doi.org/0000-0002-2757-0164>

RECIBIDO: 19 noviembre 2024

ACEPTADO: 27 diciembre 2024

PUBLICADO: 7 enero 2025

En la actualidad aún prevalecen factores que conservan metodologías tradicionales y no presentan cambios significativos en la educación. De ahí que para contextualizar el aprendizaje se requiere de un conocimiento del entorno que difícilmente se produce ya que no se generan alternativas como nuevas oportunidades para el efecto. En el área de Didáctica de las Ciencias Naturales, se plantea como objetivo desarrollar el aprendizaje situado con empleo de los recursos elaborados por los estudiantes de sexto semestre de la Carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional de Chimborazo – Ecuador en el período académico 2024 1S. Se realizó una investigación cuasiexperimental con un enfoque mixto, procediendo con una revisión bibliográfica exhaustiva y con los métodos inductivo y deductivo. Las técnicas empleadas son la encuesta aplicada a los educandos y la entrevista aplicada a los docentes. Se basó en el análisis de datos cuantitativos para conocer el rendimiento alcanzado con el aprendizaje situado y el diálogo sobre la pertinencia. Según los resultados se evidenció que la propuesta de un sitio web sobre la Didáctica de las Ciencias Naturales y el aprendizaje situado según el contexto y los recursos es pertinente en la educación superior ya que se determinó que los educandos alcanzaron satisfactoriamente los aprendizajes requeridos. En conclusión, la Didáctica de las Ciencias Naturales y el aprendizaje situado son pertinentes con propuesta en un sitio web como compendio de todos los recursos y materiales didácticos elaborados por los educandos y orientados por docentes de psicomotricidad y de recursos tecnológicos.

Palabras claves: Ciencias naturales, contexto de aprendizaje, estrategias

Abstract

At present, factors that retain traditional methodologies and do not show significant changes in education still prevail. Thus, to contextualize learning requires a knowledge of the environment which is hardly produced since no alternatives are generated such as new opportunities for the effect. In the area of Didactics of Natural Sciences, aims to develop learning using the resources developed by students in the sixth semester of the Career Course for Basic Education at the National University of Chimborazo - Ecuador during the academic period 2024 1S. A quasi-experimental research was carried out with a mixed approach, with an exhaustive literature review and the inductive and deductive methods. The techniques used are the survey applied to the students and the interview applied to the teachers. Based on quantitative data analysis to understand the performance achieved with the Located Learning and Relevance dialogue. The results showed that the proposal for a website on Natural Science Didactics and learning placed according to context and resources is relevant in higher education since it was determined that students successfully achieved the Required learning. In conclusion, the Didactics of Natural Sciences and the Situated Learning are relevant with a proposal on a website as a compendium of all the resources and teaching materials developed by the students and oriented by teachers of psychomotricity and resources technological.

Keywords: Natural sciences, learning context, strategies

El proceso educativo en la actualidad requiere del desarrollo desde las necesidades del educando y del contexto. De modo que al comprender sobre la construcción de los propios conocimientos estos tienen como punto inicial las experiencias, saberes o conocimientos previos de los educandos. Entonces para un aprendizaje adecuado desde la realidad educativa es importante que la percepción, comprensión y adaptación del entorno educativo se basen en actividades auténticas con trascendencia en el acoplamiento de la adquisición de nuevos conocimientos y de la ciencia. Para los autores Barba et al. (2023), el estudio de los contenidos, generan aprendizaje cuando se estudian en el aula y se articulan en el entorno cultural local adquiriendo relevancia según la necesidad. En concordancia, es menester al sustentarse en los ámbitos socio cultural y temporal del conocimiento. Por lo que se prioriza el aprendizaje según los condicionantes históricos y culturales complementado con valores, identidad cultural y conocimientos que se contemplan desde su planificación y se ejecutan en el proceso educativo. En concordancia con lo mencionado se necesita que sea pertinente a la educación superior y es así como se estipula en el Art. 107 en que se refiere al principio de pertinencia, expectativas, necesidades, planificación, nacional, régimen de desarrollo y otros.

Por otra parte, con respecto a la Didáctica de las Ciencias Naturales se aborda desde los campos investigativo e interdisciplinar (Dumraf, 2023), Por tal razón, esta investigación se centra en el aprendizaje situado y las Ciencias Naturales. De esta manera, la interdisciplinariedad integra, amplía e involucra a los docentes en la masificación del aprendizaje constituyendo una base para conceptualizaciones científicas y específicas.

Desde una concepción más amplia en la formación superior, la Didáctica de las Ciencias Naturales se fusiona en la interdisciplinariedad y promueve que el aprendizaje situado se efectivice debido a la resolución de situaciones concretas mediante la interacción en el contexto con la conceptualización de contenidos, la aplicación y el continuo interés por investigar y aprender. En sí, es una pauta para que en la formación de futuros docentes se contribuya al desarrollo del aprendizaje situado en la transdisciplinariedad.

MATERIALES Y METODOS

La metodología empleada es mixta y su nivel de investigación es exploratorio, con el propósito de examinar el problema que aún no ha sido profundizado en investigación de tal modo que se identificó el problema, se realizó una revisión bibliográfica, se plantearon interrogantes de base semiestructurada para recolectar datos con respecto a la Didáctica de las Ciencias Naturales y el aprendizaje situado desde su aplicación en la formación universitaria de futuros docentes correspondiente a las variables independiente y dependiente respectivamente. Es así, que se ejecutó con 28 estudiantes pertenecientes a sexto semestre de la Carrera de Educación Básica. Se desarrolla la interdisciplinariedad con la orientación y acompañamiento de tres docentes de cátedras diferentes del período en mención. La delimitación espacial se ubicó en la Universidad Nacional de Chimborazo del cantón Riobamba, provincia de Chimborazo – Ecuador y en lo temporal corresponde al período académico 2024 1S.

Teóricamente se fundamenta en la revisión de fuentes bibliográficas sustentadas en artículos científicos, libros, revistas indexadas y otros. Además, se realizó una investigación de campo que permitió ejecutar el método inductivo deductivo con la recopilación de información adquirida a través de la didáctica de las Ciencias Naturales³, la psicomotricidad y los recursos tecnológicos. Para ello se emplearon técnicas e instrumentos de investigación empleados son;

- Encuesta, con una guía de preguntas para que los futuros docentes de la Carrera de Educación Básica clarifiquen sus percepciones sobre la didáctica y el contexto en el que se desarrolla el aprendizaje de futuros docentes, mediante el vínculo de la teoría con los conocimientos o saberes previos, identificación y adaptación de recursos del entorno fortaleciendo el aprendizaje y contribuyendo al cumplimiento de los resultados de aprendizaje propuestos. Pues, con respecto a la problemática se ha detectado la necesidad de la observación del contexto, adquisición de conocimientos y adaptación al entorno desde la comprensión de la didáctica y la percepción sobre el aprendizaje situado mediante el contexto, fomentado el desarrollo de conocimientos sobre la psicomotricidad y las tecnologías de

la información y comunicación ya que están al alcance de los estudiantes universitarios.

- Entrevista, mediante preguntas de base semiestructurada dirigidas a docentes y a la población en estudio que determinen la trascendencia en la formación de estudiantes universitarios.

RESULTADOS

La investigación surgió como producto de la investigación formativa ejecutada de forma interdisciplinaria con la identificación del contexto y las posibles potencialidades que ofrece el ámbito del aprendizaje. Pues, se comprende que en la formación de futuros docentes en la cátedra de Didáctica de las Ciencias Naturales y su planificación es importante considerar todos los recursos del entorno para aprovechar al máximo los beneficios que promueven un aprendizaje situado. Por un lado, implica evidenciar las habilidades de los estudiantes al momento de articular saberes o conocimientos previos, con las habilidades y destrezas enfatizando en los recursos tecnológicos.

Con ello, se evidencian los aspectos que se encuentran en el contexto y la aplicación desde las diferencias individuales y de equipo. Pues, ha sido evidente los conflictos y controversias entre educandos, los mismos que se han mejorado con el cuestionamiento de ideas previas y la reflexión sobre la metodología y los recursos empleados en la percepción, análisis, comprensión y planteamiento de propuestas que vinculan los conocimientos didácticos con las habilidades y los recursos tecnológicos.

Entre las apreciaciones de los estudiantes de sexto semestre de la Carrera de Educación Básica, consideran que las habilidades se deben plasmar en la formación en la educación superior porque se genera una actitud positiva para la resolución de problemas en virtud de las dificultades que tienen que superar hasta concretar lo propuesto. Simultáneamente, también se fortalece la comunicación debido a la interacción entre educandos y docentes.

Por otra parte, es trascendente la práctica de valores como el respeto a la diversidad cultural existente en el entorno. Además, favorece notablemente al diálogo, concertación, integración y convivencia armónica entre los actores educativos. Asimismo, aporta al desarrollo del pensamiento crítico, la reflexión y el análisis en el ámbito de su formación íntegra.

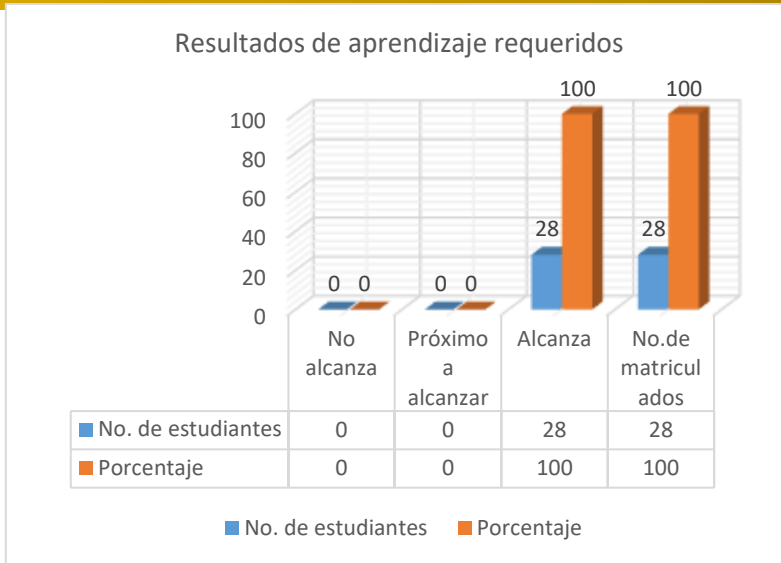
Como producto de la investigación se establece que es posible el desarrollo de la interdisciplinariedad, basada en actividades auténticas que se estructuran mediante una planificación de actividades con relación al contexto. De este modo, la psicomotricidad abarca el desarrollo de las destrezas y habilidades que poseen individualmente. Mientras que las tecnologías de la información y comunicación permiten que se plasme el accionar de la elaboración del material didáctico, selección de recursos, estrategias, técnicas y otros relacionados a la Didáctica de las Ciencias Naturales y su planificación.

En otras palabras, se exploran los saberes o conocimientos previos de los estudiantes y se fortalecen con la creatividad, innovación y la aplicación. Entonces, es evidente la interdisciplinariedad mediante la articulación de tres cátedras, y el desempeño en la didáctica junto con la psicomotricidad, así como la identificación de estrategias y recursos a emplearse para aplicar las tecnologías de la información y comunicación.

De tal modo que el resultado de la investigación formativa y la interdisciplinariedad permitió la creación de un sitio web en el que se recopila y se evidencian aspectos fundamentales de la Didáctica de las Ciencias Naturales y su planificación como cátedra que se desarrolla y promueve el aprendizaje situado. Pues bien, al comprender que éste se ejecuta desde el contexto, se enfatiza en la articulación de ejes sustanciales de la psicomotricidad y de las tecnologías de la información y comunicación.

Figura 1

Rendimiento académico



Nota: Datos obtenidos del Informe Académico

En la Figura 1 se observa que la totalidad de los estudiantes alcanzan los resultados de aprendizaje requeridos. Pues bien, implica que para alcanzar el 100% de la población en estudio, los estudiantes han logrado el adecuado desempeño y se refleja en el rendimiento de la asignatura. Además, se determina que el rendimiento refleja el adecuado desempeño en la Didáctica de las Ciencias Naturales y el aprendizaje situado ejecutado en los educandos.

Según Dumraf (2023), para el conocimiento del campo específico de la educación en Ciencias Naturales es importante las reflexiones sobre la cuestión científica en los diferentes niveles educativos. Entonces, las herramientas teóricas y metodológicas tienen la finalidad de facilitar el análisis, asesoramiento y elaboración de propuestas incluyendo el trabajo colaborativo para el aprendizaje en esta área.

Para el desarrollo de la investigación se ejecutó a través de las diferentes actividades desarrolladas a partir de la interdisciplinariedad para el fortalecimiento de la Didáctica de las Ciencias Naturales y el aprendizaje situado. Para el efecto, fue necesario la motivación intrínseca y extrínseca logrando la predisposición de los estudiantes para el aprendizaje. Esta estrategia se efectuó con los estudiantes de Sexto Semestre junto con el docente de Didáctica las Ciencias Naturales, quien

tenía interés para la identificación, desarrollo y ejecución desde la interdisciplinariedad y con las actividades auténticas.

Posteriormente, se realizó entrevistas sobre la pertinencia tanto a estudiantes como a docentes. Pues, la finalidad es determinar la percepción y trascendencia de la aplicación de otra estrategia en la didáctica de las Ciencias Naturales. La entrevista fue de base semiestructurada, correspondiente a la cátedra y al aprendizaje situado. Pues, a través de la interdisciplinariedad se articularon actividades para la práctica de la asignatura.

En una primera instancia, se desarrolló la planificación de la propuesta de la estrategia en concordancia con los docentes de cada cátedra, a través de las cuales se desarrollan la psicomotricidad, las tecnologías de la información y por supuesto didáctica de las Ciencias Naturales como producto de una reflexión para el desarrollo del aprendizaje situado, Es así como se identificaron las actividades a ejecutarse según las necesidades y pertinencia a través de la elección de lugares concretos en el interior de la institución, para que los conocimientos puedan efectuarse de forma práctica. Con la continua motivación de los estudiantes, que vinculan los saberes o conocimientos académicos y el entorno inmediato se preparó para la construcción y práctica didáctica involucrando actividades en estrecha relación con el contexto

A continuación de la motivación se exploran los presaberes o conocimientos previos y se promovió la constante participación de los educandos. Así, se facilitó la construcción del propio aprendizaje por más complejo que sea el contenido. En el desarrollo de las clases se contribuyó al ámbito cognitivo y afectivo, procurando que la articulación de la didáctica con el saber contextual.

En segunda instancia, para la implementación de la estrategia se efectuó la recopilación de información y evidencias, las mismas que se desarrollaron en el transcurso del período académico. Durante este tiempo las actividades auténticas formaron el compendio de una estrategia que abarca el aprendizaje colaborativo,

elaboración de mapas conceptuales, mentales y mentefáctos, prácticas de taller y de laboratorio, demostraciones prácticas y actividades lúdicas.

Pues, lo mencionado se ha ejecutado en coordinación con los docentes y estudiantes. Con ello, se ha demostrado la predisposición por un lado y la aplicación de los contenidos en el entorno por otro, en correspondencia a las dimensiones contextuales y reales a fin de satisfacer los objetivos planteados. Por ello, ha sido menester que en el contexto educativo se aproveche al máximo los espacios con la finalidad de producir aprendizaje y fortalecer la formación íntegra de los educandos.

Para el análisis de los datos se procedió con la valoración reflexiva sobre los resultados alcanzados en la aplicación de la entrevista a educadores y educandos. Para tal efecto, se realizó la síntesis, valoración de las actividades ejecutadas y de la accesibilidad a las mismas desde la tecnología mediante un código QR. Con este código se puede acceder libremente al sitio web, el mismo que recopila todos los procesos de las diferentes actividades auténticas que componen la estrategia. Además, incluye la elaboración de material y recursos didácticos elaborados por todos los educandos de sexto semestre. Asimismo, se determinó desde la aplicación en la Didáctica de las Ciencias Naturales establecer las temáticas del Currículo Nacional para que pueda servir como una base de material creativo e información a través del conocimiento científico. Por lo tanto, para la construcción se ha considerado la práctica de la didáctica basada en la motivación y creación del conocimiento desde el contexto real.

Finalmente, los resultados de la investigación han evidenciado que el 100% de la población en estudio; es decir el total de los estudiantes matriculados alcanzan satisfactoriamente los resultados de aprendizaje requeridos; a diferencia de otras escalas en las que no se alcanza o está próximo a alcanzar los resultados de aprendizaje como producto de la percepción y comprensión teórica del aprendizaje situado en concordancia con el desarrollo de la didáctica de las Ciencias Naturales, el proceso cognitivo, fortalecimiento del ámbito afectivo y el fortalecimiento de la

resolución de conflictos y toma de decisiones en todos los estudiantes con énfasis en la interdisciplinariedad.

DISCUSIÓN

Según lo señalado por los autores López et al. (2021), se necesitan promover investigaciones que fortalezcan el aprendizaje con las estrategias desde la experimentación, comprobación, TIC, en constante interacción con el entorno y aprovechando al máximo la transversalidad de saberes, Es así que el aprendizaje situado gira desde la motivación que tienen los educandos, para obtener el máximo beneficio a la experiencia, autonomía y al pensamiento crítico del propio aprendizaje, del tal manera que potencia el relacionamiento social y afectivo.

Desde este enfoque y para una mejor comprensión de la magnitud de la investigación se aborda que lo propuesto por los autores antes citados es posible e influencia positivamente en el rendimiento de los estudiantes de los estudiantes. Con la motivación, experiencia, autonomía y pensamiento crítico se considera una alternativa para que se mejore la calidad educativa desde una adecuada aplicación de metodologías, estrategias, recursos y técnicas en la educación superior. Pues es importante determinar que “la didáctica es una disciplina fundamental para comprender la transformación del trabajo en el aula, para planificar una reforma educativa y para entender el sentido de innovación en la educación” como se cita en Scimago (2020, como cita a Díaz Barriga, 2009)

El aprendizaje situado, al determinar desde la actividad en el mismo contexto como eje de todo el aprendizaje permite que la educación sea integradora e indiscutible desde las diversas prácticas cotidianas ya que en la educación superior los educandos como futuros docentes requieren desarrollar un alto nivel de conocimiento del entorno, identificación de necesidades y oportunidades de acción en las diferentes situaciones de su ejercicio profesional (Sagástegui, 2004, p. 30). En concordancia entre uno de los ejes de Modelo Educativo de la Universidad Nacional de Chimborazo se destaca el ambiente por la relación armónica del sujeto con el entorno y en un momento determinado. (Barba, et al. 2023)

Por lo tanto es importante que en la educación superior el aprendizaje relacione al sujeto con el contexto y con mayor transcendencia si se trata de la formación de futuros docentes. Pues, los resultados han demostrado que sí es posible alcanzar resultados satisfactorios pero sin descartar que también cumple un rol fundamental el docente para crear y promover espacios en los cuales se genere el aprendizaje en un contacto directo con la realidad y en lo posible en espacios naturales complementándose con actividades auténticas para que sean las experiencias a través de la experimentación y el diálogo que ayuden al desarrollo del conocimiento. Como señala López et al. (2021), consecuentemente, el aprendizaje situado complementa la acción y el contexto y crea la posibilidad de que el estudiante transforme la realidad social inmediata.

Por ello el escenario actual de la educación y la formación de profesores ha sido preocupante; en este sentido se puede considerar la innovación tecnológica y las habilidades empleadas por el educador debe adaptarse a los diferentes escenarios y transformar el entorno favoreciendo a los procesos formativos (Baltrán, et al., 2023). Pues, para Cid y Marcillo (2023) es importante la mejora de los procesos de aprendizaje a través de destacar las habilidades y potencia la aplicación didáctica a través de la motivación, comprensión de contenidos, aprendizaje auténtico, desarrollo de competencias profesionales y el desempeño en la práctica pedagógica. En concordancia, el aprendizaje situado, de acuerdo al proceso y a los resultados hallados en la investigación mejora la formación del profesorado debido a la adecuación a diferentes ambientes, a su fortalecimiento y con preferencia a la práctica educativa.

La metodología del aprendizaje situado para Fernández y Carrillo (2023), integra los conocimientos teóricos prácticos siendo efectivos en contextos reales a favor de la motivación y el aprendizaje significativo de los estudiantes. Por otra parte, la metodología situada para López et al. (2021) gira con la cognición y la afectividad, la acción y autonomía para la construcción de aprendizajes de importancia para quien aprende, corporalidad, entorno, recursos ambientales, rol de la autonomía desarrollándose en un espacio concreto y aprende al interactuar con los demás. Entonces, una parte importante es la motivación. Sin embargo, no se percibe con

la misma trascendencia que este implica. Por ello se concuerda con el sinnúmero de aspectos que involucra el aprendizaje situado, ya que también es holístico.

Las estrategias pedagógicas que facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje reconocen que es importante en el aprendizaje ya que los conceptos propios de química en la investigación realizada por Galvis-Jácome (2022) establecen conexiones con la vida cotidiana. Por otra parte, Reyes (2021) señala que la implementación de una estrategia pedagógica desarrolla competencias científicas y habilidades ambientales que promueven incluso prácticas ancestrales a partir de la aplicación de los contenidos curriculares de ciencias naturales en un entorno social y cultural.

Los autores Varela García y Correa (2021) establecen la importancia de asumir el aprendizaje centrado en el estudiante para que se encuentre motivado y que proceda con la elaboración de instrumentos en beneficio del aprendizaje. De igual manera al emplear el aprendizaje situado con material multimedia para Peña y Peña (2022) expone a escenarios significativos, incrementado el aprendizaje del estudiantes. Al respecto, si se enfatiza en la motivación no se puede señalar como al educando como el centro del aprendizaje, ya que amerita adecuar y predisponer para el proceso educativo.

Según la investigación realizada por Villegas y Cevallos (2021) es posible un proceso dinámico basado en la realidad estudiantil adecuada y de ser necesario adaptadas a las exigencias del contexto social cultural para lo cual los educadores deben preveer diferentes enfoques y aprovechar e impulsar la transformación educativa. Por otra parte, en la didáctica de las ciencias naturales existe una débil formación epistémica y los docentes asumen con debilidad la práctica pedagógica y no logran establecer conexiones en el ámbito interdisciplinar y escasamente complementan el conocimiento científico con la necesidad e interés del estudiante según Mora (2021). Al respecto, se recalca la importancia que tiene el educando al momento de desarrollar el proceso educativo, el cual necesita de un profundo análisis para determinar la práctica pedagógica en relación a los educandos lo cual dista del punto de vista que han arrojado ciertas investigaciones de esta índole.

Por el contrario, los autores López et al. (2021) sostienen que la aplicación del aprendizaje situado originado con ideas, saberes o conocimientos previos socializados ayudan a la capacidad de resolver los conflictos demostrando liderazgo, tolerancia, responsabilidad y otros valores que apuntan a la formación íntegra de los educandos. Por otra parte, se encuentran que en los docentes existe una falta de preparación, así como de competencias disciplinares y pedagógicas (Pabón, 2021). En definitiva hace falta aplicar un aprendizaje situado como alternativa a los vacíos y debilidades que se encuentran en las prácticas educativas en el aprendizaje de Ciencias Naturales.

CONCLUSIÓN

Se concluye que las metodologías de aprendizaje necesitan ser replanteadas por alternativas que acercan al educando con el aprendizaje desde el contexto real y con los recursos que existen en el entorno. Pues, el educador tiene que predisponer al estudiante para que el aprendizaje se facilite y se efectivice con el aprovechamiento de todas las potencialidades que posee el educando y lo existente en su entorno. De tal modo que el educador tiene que priorizar el proceso de aprendizaje desde los intereses del educando y es ahí cuando hace falta reflexionar sobre las metodologías para que arrojen resultados excelentes y de calidad en la educación.

Se concluye también que la Didáctica de las Ciencias Naturales en la formación de futuros docentes posibilita el desarrollo de la creatividad, de las habilidades y destrezas a través de la elaboración de material didáctico con los recursos del entorno. Con ello también se promueve la interdisciplinariedad al concatenar y articular el desarrollo con docentes de otras cátedras como Psicomotricidad y Recursos Tecnológicos y de la Información que están inmersos en el aprendizaje del mismo nivel. Así se fortalece el aprendizaje situado, ya que se desarrolla con otras cátedras y se complementa con todo lo que le rodea en el contexto. El efecto se demuestra en el informe académico que refleja que la totalidad de los estudiantes alcanzan satisfactoriamente los aprendizajes requeridos.

Finalmente, la propuesta se desarrolla en un sitio web y la generación de un código QR que facilita el acceso para una revisión posterior como retroalimentación de temáticas tratadas e incluso otorga la accesibilidad a externos para que sean partícipes de los conocimientos construidos por educandos universitarios motivados, que se desempeñan de forma autónoma y con base a su experiencia construyen el conocimiento y desarrollan con pensamiento crítico.

Por último, al ser de acceso libre, existe la posibilidad para que en lo posterior se realicen investigaciones sobre la información que contiene el sitio en mención y para que se catalogue la pertinencia de éste en la Didáctica de las Ciencias Naturales y el aprendizaje situado en los futuros docentes de educación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Baltrán, M., Arán, M. A., Samuel, M., Almonacid, C., & Mansilla, J. (2023). Resiliencia pedagógica y aprendizaje situado en el abordaje de brechas educativas pos-pandemia. Factor clave en la formación de nuevas generaciones de profesores para Chile. *Revista Digital del Doctorado en Educación*, 9(18), 193-215.
doi:<https://doi.org/10.55560/arete.2023.18.9.9>
- Barba Maggi, L. M., Varguillas Carmona, C. S., Velasco Silva, D. P., Cejas Martinez, M. F., Moreno Aguirre, P. E., & Benítez Pérez, V. E. (2023). *Modelo Educativo de la Universidad Nacional de Chimborazo. Introspección y prospectiva*. Riobamba: Unach.
- Cid García, M., & Marcillo Murillo, D. (2023). El Aprendizaje Situado: una Oportunidad para la Práctica Pedagógica Innovadora, Crítica y Reflexiva. *Revista Científica Hallazgos21*, 8(3), 316-329.
doi:<https://doi.org/10.69890/hallazgos21.v8i3.639>

- Dumraf, A. G. (2023). Didáctica de las Ciencias Naturales. *Memoria académica compartimos lo que sabemos*. Universidad Nacional de la Plata.
- Fernández Cuevas, H., & Carrillo Valdés, J. (2023). Aprendizaje situado en la plataforma MyELT para el aprendizaje del inglés. *Reencuentro. Análisis De Problemas Universitarios*, 35(86), 253-276. Obtenido de <https://reencuentro.xoc.uam.mx/index.php/reencuentro/article/view/1242>
- Galvis- Jácome, M. (2022). Uso del lenguaje coloquial como estrategia didáctica para la enseñanza y el aprendizaje situado de la química en el contexto socioeducativo rural. *Trilogía. Cienc. Tecnol. Soc. [online]* 14 (27). doi: <https://doi.org/10.22430/21457778.2180>.
- López Ocampo, N., Álzate López, L., Echeverri Llano, M., & Domínguez Rojas, A. (2021). Práctica pedagógica y motivación desde el aprendizaje situado. *Tesis Psicológica*, 16 (1), 178-201. doi: <https://doi.org/10.37511/tesis.v16n1a9>
- Mora Belandria, L. (2022). Didáctica de las ciencias naturales en educación básica. Una mirada hologramática y transdisciplinaria desde la práctica docente. *HOLOPRAXIS*, 5(2). Obtenido de <https://revista.uniandes.edu.ec/ojs/index.php/holopraxis/article/view/3035>
- Pabón Galán, C. A. (2021). Enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales. Un análisis del contexto de educación básica primaria. *bol.redipe [Internet]. Redipe*. Obtenido de <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1481>

- Peña Azpiri, M. Á., & Peña Estrada, C. C. (2022). Aprendizaje situado aplicado a estudiantes del primer año de universidad. *Transdigital*, 3(6), 1-18. doi: <https://doi.org/10.56162/transdigital130>
- Rankings, S. I. (2020). Didáctica de las ciencias para una ciudadanía crítica. reflexiones y prácticas contextualizadas para problemáticas de ambiente y salud. *Artigo • Ens. Pesqui. Educ. Ciênc. (Belo Horizonte)* 22. doi:<https://doi.org/10.1590/21172020210132>
- Reyes, A. E. (2021). Conservación y manejo de huertas medicinales desde la escuela rural como estrategia didáctica en la enseñanza de las ciencias naturales. *Bio-grafia*. Obtenido de <https://revistas.upn.edu.co/index.php/biografia/article/view/14801>
- Sagástegui, D. (2004). Una apuesta por la cultura del aprendizaje situado. *Sinéctica, Revista Electrónica de Educación*, (24), 30-39.
- Varela de Moya, H. S., García González, M. C., & Correa, S. Y. (2021). Aprendizaje basado en problemas para la enseñanza de las ciencias naturales. *Rev Hum Med [Internet]* 21(2), 573-596. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202021000200573&lng=es. Epub 28-Ago-2021.
- Villegas Delgado, J. M., & Cevallos Sánchez, H. A. (2021). Educación situada: estrategia metodológica aplicada a las Ciencias Naturales en la Educación General Básica Ecuatoriana. *Dominio De Las Ciencias*, 7(4), 517-536. doi:<https://doi.org/10.23857/dc.v7i4.2108>

Conflicto de intereses

El autor indica que esta investigación no tiene conflicto de intereses y, por tanto, acepta las normativas de la publicación en esta revista.

Con certificación de:

