

Estilos de aprendizaje y métodos de enseñanza en un programa de Licenciatura en Ciencias Naturales

ISSN 2215-8227

2023, Volumen 14, No. Extra

Estilos de aprendizagem e métodos de ensino em um programa de Bacharelado em Ciências Naturais

Learning styles and teaching methods in a Bachelor of Natural Sciences program

Víctor Barón Pantoja

Universidad de Córdoba
vbaronpantoja61@correo.unicordoba.edu.co

Bladimir Humánez Yánez  <https://orcid.org/0000-0003-2795-7948>

Universidad de Córdoba
bhumanezyanez@correo.unicordoba.edu.co

Elvira Flórez Nisperuza  <https://orcid.org/0000-0003-4621-8382>

Universidad de Córdoba
epatriciaflorez@correo.unicordoba.edu.co

Danny Lorduy Flórez  <https://orcid.org/0000-0001-8355-6669>

Universidad de Córdoba
dlorduyflorez@correo.unicordoba.edu.co

Resumen

El objetivo de esta comunicación fue proponer criterios pedagógicos y metodológicos para el fortalecimiento de la formación de docentes de la Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Universidad de Córdoba, Colombia, a partir del reconocimiento de las tendencias de los estilos de aprendizaje y enseñanza. La investigación fue cualitativa y estuvo conformada por 20 docentes y 30 estudiantes del programa, a quienes se les aplicó entrevistas y cuestionarios. Los resultados obtenidos mostraron una tendencia hacia estilos reflexivos, teóricos, pragmáticos y activos, con la particularidad de estudiantes que desempeñaron el activo-reflexivo y teórico-reflexivo. Por su parte, los docentes presentaron una diversidad de corrientes de aprendizaje para lograr un acercamiento a los modos de pensar y actuar de los estudiantes. En conclusión, los estudiantes que trabajaron su propio ritmo, estilo y desarrollo cognitivo tuvieron la posibilidad de ser más autónomos a la hora de emplear sus estrategias, recursos, técnicas e instrumentos para aprender.

Palabras Clave: Estilos de aprendizaje, enseñanza de las ciencias, formación en ciencias, licenciados, métodos de enseñanza.

Resumo

O objetivo desta comunicação foi propor critérios pedagógicos e metodológicos para fortalecer a formação de professores da Licenciatura em Ciências Naturais e Educação Ambiental da Universidade de Córdoba, Colômbia, com base no reconhecimento de tendências em estilos de aprendizagem e ensino. A pesquisa foi qualitativa e contou com 20 professores e 30 alunos do programa, aos quais foram aplicados entrevistas e questionários. Os resultados obtidos evidenciaram uma tendência para os estilos reflexivo, teórico, pragmático e activo, com particularidade dos alunos que realizaram os estilos activo-reflexivo e teórico-reflexivo. Por sua vez, os professores apresentaram uma diversidade de correntes de aprendizagem para conseguir uma aproximação com os modos de pensar e agir dos alunos. Em conclusão, os alunos que trabalharam em seu próprio ritmo, estilo e desenvolvimento cognitivo tiveram a chance de serem mais autônomos ao usar suas estratégias, recursos, técnicas e instrumentos para aprender.

Palavras Chave: Estilos de aprendizagem, ensino de ciências, formação em ciências, graduados, métodos de ensino.

Abstract

The objective of this communication was to propose pedagogical and methodological criteria for strengthening the training of teachers of the Degree in Natural Sciences and Environmental Education of the University of Córdoba, Colombia, based on the recognition of trends in learning and teaching styles. The research was qualitative and consisted of 20 teachers and 30 students of the program, to whom interviews and questionnaires were applied. The results obtained showed a tendency towards reflective, theoretical, pragmatic and active styles, with the particularity of students who performed the active-reflexive and theoretical-reflexive styles. For their part, the teachers presented a diversity of learning currents to achieve an approach to the ways of thinking and acting of the students. In conclusion, students who worked at their own pace, style, and cognitive development had the chance to be more autonomous when using their strategies, resources, techniques, and instruments to learn.

Keywords: Learning styles, science teaching, science training, graduates, teaching methods.

Introducción

Conocer los estilos de aprendizaje de un grupo de estudiantes que un docente tiene a su cargo, puede favorecer la intervención de éste ayudándole a utilizar el método de enseñanza más adecuado, con el objeto de lograr un resultado óptimo (Jaramillo, 2019; Merino, 2018). El “diagnóstico” del estilo de aprendizaje permitirá, en la medida de lo posible, la individualización de la enseñanza, ajustando la intervención pedagógica según el estilo de aprendizaje de cada estudiante (Aguilera & Perales-Palacios, 2020). Por lo anterior, el docente se debe preocupar porque los estudiantes desarrollen la capacidad reflexiva y crítica (Solórzano-Mendoza, 2017). Por ello, la forma en que una persona aprende se relaciona con el modo en que procesa y recupera la información (Solís et al., 2016). Ello afecta al modo en que se toman las decisiones y se resuelven los problemas en el aula. Por eso los profesionales de la docencia se han preocupado de la búsqueda de fórmulas que faciliten el logro de su objetivo más central: que, junto con la adquisición de habilidades y la modificación de actitudes que sean necesarias, el alumno aprenda de la forma más fácil el conjunto de conocimientos requeridos (Aguilera & Perales-Palacios, 2020).

Desde inicios del siglo XXI la educación ha tomado nuevas perspectivas en cuanto a las formas y criterios con los que deben ser enseñados y evaluados los estudiantes de ciencias (Chamizo & Izquierdo-Aymerich, 2018; Merino, 2018; Santos, 2018), pues es cada vez más válido y certero enfatizar en que cada estudiante tiene una forma distinta de ver, sentir y relacionarse con el mundo lo que lo lleva a la educación a replantearse los criterios de enseñanza y por ende de evaluación. Por lo tanto, es importante comprender que los estilos de enseñanza, aprendizaje y las formas de evaluación son tres variables interrelacionadas donde la posición de una puede aceptar a la otra (Aguilera & Perales-Palacios, 2020), por lo que se debe buscar unión entre ambas respetando los criterios de calidad en la educación. Por tanto, es importante que se tenga en cuenta que los docentes deben tratar de identificar el estilo de aprendizaje que tiene cada estudiante y finalmente aplicar una evaluación que se corresponda con las normativas colombianas dictadas por el Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2004).

En consecuencia, tanto los estudiantes como los docentes deben aprender a trabajar en grupo en sus diferentes modalidades y adquirir la habilidad para plantear adecuadamente los problemas que le servirán para ejercitar su razonamiento (Hoyos & Osorio, 2018). La toma de conciencia, por parte de los diferentes actores del proceso educativo, de los hechos antes mencionados, representará un nuevo paradigma para la educación (Moro & Maris, 2016). Es importante tener en cuenta que identificar los estilos de aprendizaje servirá para generar mejores procesos de calidad educativa donde haya criterios instruccionales satisfactorios, pero también que satisfaga el proceso de aprendizaje de los estudiantes, todo esto mediante el uso de diversas estrategias que combinen ambos aspectos. Del mismo modo, la formación histórico-epistemológica de los docentes de ciencias es un elemento importante, porque sin ser ellos historiadores deben conocer los orígenes de la ciencia que enseñan (Adúriz-Bravo et al., 2006). Lo anterior les permite seleccionar las temáticas relevantes dentro de la disciplina y

articularlas con otros contextos, promover actividades problematizadora que estimulen a los estudiantes para que construyan conocimientos científicos con las teorías que se proponen desde la ciencia. En este proceso sistemático y gradual se va transformado la concepción tradicional sobre la ciencia que el docente tenía hacia la ciencia como proceso, donde las teorías cambian y el conocimiento es dinámico (Ayola & Moscote, 2018). En este sentido, el desarrollo de esta investigación educativa plasmada en esta comunicación tuvo como objetivo proponer criterios pedagógicos y metodológicos para el fortalecimiento de la formación de docentes de la Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Universidad de Córdoba, Colombia, a partir del reconocimiento de las tendencias de los estilos de aprendizaje y enseñanza.

De este modo, este estudio podría establecer las posibilidades de un plan de mejora en donde los docentes conozcan los estilos de aprendizaje de los estudiantes para que puedan lograr un acercamiento a sus modos de pensar y actuar. Además, aportaría al hecho de que actualmente se debe tener en cuenta que al momento de diseñar estrategias de enseñanza es indispensable que se tenga en cuenta que cada sujeto tiene una forma particular de aprender y es responsabilidad de las instituciones y los docentes generar una educación inclusiva y de calidad (Izquierdo, 2018; MEN, 2017).

Metodología

La investigación siguió una metodología cualitativa, en tanto, permitió comprender el complejo mundo de la experiencia vivida desde el punto de vista de las personas que la viven (Fuster, 2019; Urbano, 2016). En este sentido, la investigación tuvo en cuenta la relación de correspondencia y posibles tensiones entre los estilos de enseñanza y aprendizaje que permitan la comprensión del contexto de las ciencias naturales por parte de maestros en formación y en ejercicio. Asimismo, se proyecta desde un enfoque de Investigación-acción o IA (Del Pozo, 2019; Maldonado, 2018). Así, los anteriores autores plantean que la IA tiende a una reflexión sobre las acciones humanas y las situaciones sociales vividas por el profesorado que tiene como objetivo ampliar la comprensión (diagnóstico) de los docentes de sus problemas prácticos. Las acciones van encaminadas a modificar la situación una vez que se logre una comprensión más profunda de los problemas. Desde este modelo, la presente investigación se proyecta desde las siguientes fases metodológicas (Tabla 1):

Fase de diagnóstica: Esta primera fase de diagnóstico identificó los estilos de aprendizaje y los métodos de enseñanza usados en el programa a partir del cuestionario CHAEA propuesto por Alonso, Gallego y Honey (1997) y entrevistas en profundidad: la primera, se dio de manera constante en toda las fases de investigación; la segunda, aplicando un cuestionario, quien develo cuáles son los estilos de aprendizaje que poseen los estudiantes del Programa y la tercera, una entrevista semiestructurada a docentes para que de esta manera se muestre la incidencia de los métodos de enseñanza de los docentes que hacen parte de la Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Universidad de Córdoba, Colombia. La población participante estuvo constituida por 30 estudiantes que hubieran terminado los cursos de Práctica

pedagógica investigativa (PPIInv), estos correspondían a los que cursaban VIII, IX y X semestre y 20 docentes del programa que estuvieran en dichos semestres.

Fase de análisis: Una segunda fase a implementar corresponderá a la de análisis, con la que se analizó la relación entre los estilos de aprendizaje y los métodos de enseñanza usados en el Programa. Para ello se empleó el diario de campo quien ayudó a sistematizar los hallazgos derivados de las técnicas usadas.

Fase de reflexión: Reflexión es la tercera y última fase, que buscó comprender la importancia de los estilos de aprendizaje y los métodos de enseñanza en la formación de docentes en ciencias, a partir de un análisis teórico que contribuya al fortalecimiento de las prácticas de aula en la Licenciatura, haciendo uso del diario de campo como instrumento primordial, a partir de los cuestionamientos y hallazgos encontrados junto en contribución con las técnicas e instrumentos implementados con anterioridad a lo largo de las fases anteriores. A continuación, se detalla una tabla con la que se buscará sintetizar el trabajo que se implementará en cada una de las fases.

Tabla 1. Diseño metodológico de la investigación.

Fases	Objetivos	Técnicas	Instrumentos	Actividades
Diagnóstico	Identificar los estilos de aprendizaje y los métodos de enseñanza utilizados en la Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Universidad de Córdoba, mediante la aplicación de cuestionarios.	Entrevista Encuesta	Cuestionarios Guía de entrevista	Grabación de las entrevistas que se le aplicarán a los docentes aplicar los cuestionarios a los estudiantes
Análisis	Analizar los métodos de enseñanza y los estilos de aprendizaje usados en la Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, partiendo de la experiencia como principales actores del proceso de enseñanza-aprendizaje en la formación de docentes en ciencias.	Cuestionarios y entrevistas	Diario de campo	Revisar las grabaciones de las entrevistas y los cuestionarios comprobar los resultados de las entrevistas y cuestionarios aplicados con lo observado en clases
Reflexión	Comprender la importancia de los estilos de aprendizaje y los métodos de enseñanza en la formación de docentes en ciencias, a partir de un análisis teórico que contribuya al fortalecimiento de las prácticas de aula en la Licenciatura.	Observación	Diario de campo Guía de entrevista Cuestionarios	Revelar la importancia de los estilos de aprendizaje y los métodos de enseñanza encontrados a partir de los resultados obtenidos Iniciar la puesta en marcha de la propuesta

Fuente: Autores (2022).

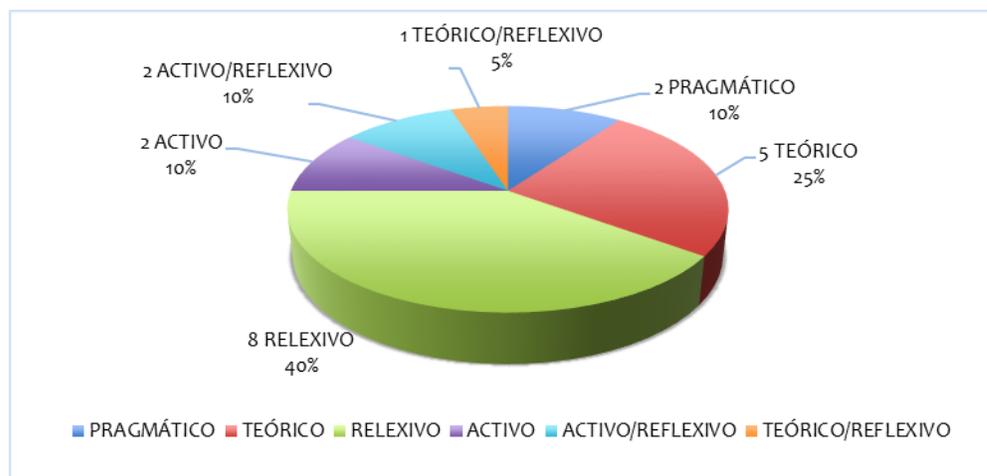
Barón Pantoja, V., Humánez Yáñez, B., Flórez Nisperuza, E. y Lorduy Flórez, D. (2023). Estilos de aprendizaje y métodos de enseñanza en un programa de Licenciatura en Ciencias Naturales. *Revista Electrónica EDUCYT*, V. 14, (Extra), pp.855-864.



Resultados y discusiones

Los resultados muestran que, de los 30 estudiantes encuestados, cinco corresponde a un estilo de aprendizaje teóricos, dos muestran una mayor afinidad por el estilo pragmático, ocho desatan su interés en un estilo de aprendizaje reflexivo, dos muestran su correspondencia por el estilo activo, sucesivamente se evidencia que 4 de los 30 estudiantes adoptan dos estilos de aprendizaje al tiempo como lo fueron 4 por un el estilo teórico reflexivo y 2 por el activo reflexivo. La gráfica que sigue detalla al respecto (ver figura 1).

Figura 1. Estilos de aprendizaje de los estudiantes de IX semestre del programa.



Fuente: Autores (2022).

De acuerdo con la gráfica anterior, se encontró que los estudiantes tienden a estar arraigados a 4 estilos de aprendizajes, exaltando el reflexivo, el práctico, el teórico y el pragmático y desde esa consolidación es que el docente debe revisar su actuación en función del aprendizaje de sus estudiantes, permitiéndose crear un método de enseñanza que de una u otra manera integre la diversidad de aprendizajes encontrados, haciendo uso de la reflexión sobre la pertinencia y la aplicación de exámenes de corte tradicional en el actual contexto formativo; posiblemente lo más adecuado sea plantear una estudiada variedad de instrumentos que apunten a cada una de las particularidades de los estudiantes inmersos en el proceso de enseñanza aprendizaje, dado que estos utilizan estrategias cognitivas diferenciadas en función de las pruebas de evaluación a las que se enfrentan.

Se puede evidenciar que cinco estudiantes adoptan un estilo de aprendizaje Teórico, que en equivalencias a porcentaje ocupan un 25% del total de la población participante. Estos estudiantes tienen como principal característica la lógica, la metódica, la objetividad, la criticidad y la estructuración en las acciones (Aguilera & Perales-Palacios, 2020). Así mismo, se identifican la disciplina, la planificación, el orden, la síntesis, el perfeccionismo, la elaboración de modelos, la formulación de

preguntas, la racionalidad, la inventiva y la exploración (Alonso et al., 1997).

De igual manera, dos estudiantes del total de veinte correspondiente al 10% de la muestra, se ubicaron en el estilo de aprendizaje pragmático que desde la mirada de Gallego y Honey (1994) son definidos como aquellos cuyas particularidades más importantes son la experimentación, la practicidad, el acercarse a situaciones ya personas de manera directa, la eficacia y el realismo; el tecnicismo, la búsqueda de utilidad y funcionalidad, la planificación, la objetividad, la seguridad en las acciones, la organización de situaciones y condiciones, la actualización permanente, la propuesta de soluciones a problemas y la aplicación de lo aprendido.

En tercera instancia, encontramos que el estilo de aprendizaje Activo en esta investigación no brilla por su ausencia ya que 10% fue 1 de los 30 estudiantes correspondiente a la muestra sienten una afinidad por un estilo de aprendizaje activo. Los estudiantes con un estilo de aprendizaje activo plenamente identificado muestran como principales conductas al momento de aprender la animosidad, la improvisación, la búsqueda y el descubrimiento de novedad, el riesgo y la espontaneidad (Maldonado, 2018). Como otras características de conducta se encuentran la creatividad, la generación de ideas, la vitalidad, el aprovechamiento de la experiencia, el protagonismo, la participación, la competitividad, entre otras (Aguilera & Perales-Palacios, 2020; Alonso et al., 1997).

Un cuarto hallazgo se sitúa bajo la aparición de un estilo de aprendizaje Reflexivo, estudiantes que son observadores y analizan sus experiencias desde diferentes perspectivas. Tratan de recoger datos y analizarlos detalladamente antes de llegar a una conclusión. Para los estudiantes identificados con este estilo lo más importante es la recogida de datos y su análisis concienzudo, así que procuran posponer las conclusiones todo lo que pueden (Adilene & Martínez, 2016; Maldonado, 2018). Son precavidos y analizan todas las implicaciones de cualquier acción antes de ponerse en movimiento. En las reuniones observan y escuchan antes de hablar, procurando pasar desapercibidos (Alonso et al., 1997).

Un quinto hallazgo que llama la atención es el caso de que hay estudiantes que coinciden con dos estilos de aprendizaje. Tal es el caso de que este estudio se encuentra que un 5% de la muestra ósea 1 de los 20 estudiantes adopta tanto el estilo Teórico como el estilo Reflexivo. En este mismo sentido, también se destaca que un 10% de la muestra de estudio equivalente a 4 de los 30 estudiantes en estudio acogen tanto el estilo de aprendizaje activo como el estilo de aprendizaje reflexivo.

Entendiéndose como que, estos estudiantes serán activos cuando se involucren totalmente y sin prejuicios en las experiencias nuevas y serán reflexivos cuando pueden pensar antes de actuar y adopten a otras de las características que se han mencionado con anterioridad. Cabe mencionar que, a pesar de encontrar estas particularidades, el estilo reflexivo sigue teniendo predominancia en los casos encontrados.

Por su parte, los docentes presentaron una diversidad de corrientes de aprendizaje para lograr un acercamiento a los modos de pensar y actuar de los estudiantes. Lo

anterior está relacionado con la importancia de revisar la actuación de los docentes en función del aprendizaje y de métodos de enseñanza orientado a la formación inicial y continua del docente en ciencias. En tal sentido, las estrategias pedagógicas constituyen una herramienta didáctica que potencia aprendizajes significativos y abren el espacio académico y de interacción para definir cómo aprende y desarrolla el estudiante en el ámbito educativo.

Conclusiones

En conclusión, de lo expuesto y atendiendo al objetivo de esta investigación se puede destacar la predominancia del estilo de aprendizaje reflexivo en la Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Universidad de Córdoba, seguido del estilo teórico, el estilo pragmático y por último el estilo activo, lo cual significa que la mayoría de los estudiantes encuestados optan por aprender de una forma analítica, utilizando la lógica y la racionalidad frente a lo que está conociendo.

Lo anterior puede vincularse con las investigaciones en didáctica de las ciencias y psicología educativa las cuales trazan propuestas para la solución de problemas en la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias, lo que llevó a olvidar los propios conocimientos que se enseñan para la solución de esos problemas y es que las dificultades que se plantean en la problemática encaminada a los estilos y a los métodos. Por ejemplo, pueden interesar a los docentes si se favorecen reflexiones conscientes, críticas y analíticas acerca de la necesidad de construir nuevos cuerpos teóricos que ayuden a interpretar de otra manera la necesidad de comprender que debe haber una relación entre los estilos de aprendizaje y los métodos de enseñanza.

Finalmente, aprender y enseñar son acciones inherentes a la educación en ciencias dado que, el estilo de asimilar la información es un componente de la integralidad de la persona y transmitir es el canal de beneficio para el receptor de las ideas. En ese sentido, es indispensable identificar la manera más adecuada para que el individuo adquiera el conocimiento con el propósito de plantear el proceso de enseñanza para que su avance cognitivo, emocional, fisiológico y contextual se fortalezca en niveles satisfactorios para su vida.

Referencias

- (MEN), M. de E. N. (2004). Guía No. 7 Formar en Ciencias: ¡el desafío! https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-81033.html?_noredirect=1
- Adilene, M., & Martínez, R. (2016). Inteligencia emocional: una alternativa para estimular la autonomía e independencia en los y las estudiantes del primer grado. In posgradoeducacionuatx.org (pp. 1168–1190).
- Adúriz-Bravo, A., Salazar, I., Mena, N., & Badillo, A. (2006). La epistemología en la formación del profesorado de ciencias naturales, aportaciones del positivismo lógico. *Revista Electrónica de Investigación Educativa En Ciencias*, 1(1), 6–23.

- Aguilera, D., & Perales-Palacios, F. (2020). Modelizando la relación entre actitud hacia la ciencia y estilos de aprendizaje en Educación Secundaria. *Enseñanza de Las Ciencias*, 38(3), 37–53. <https://doi.org/10.5565/REV/ENSCIENCIAS.2852>
- Alonso, C. M., Gallego, D. J., & Honey, P. (1997). Los estilos de aprendizaje: procedimientos de diagnóstico y mejora. (Vol. 221). Bilbao, España: Mensajero.
- Ayola Mendoza, M. Y., & Moscote Riveira, E. M. (2018). Pensamiento crítico, estrategias para estimularlo e incidencia en la práctica pedagógica en el programa de licenciatura en Educación Infantil de la Universidad de la Guajira. *Revista Científica UISRAEL*, 5(3), 23–36. <https://doi.org/10.35290/rcui.v5n3.2018.75>
- Chamizo, J. A., & Izquierdo-Aymerich, M. (2018). Evaluación de las competencias de pensamiento científico. *Educación Química*, 18(1), 6. <https://doi.org/10.22201/fq.18708404e.2007.1.65971>
- Del Pozo, F. (2019). Educación para la paz, desde la investigación-acción, en el caribe colombiano. *Educación Social. Revista d'Intervenció Socioeducativa*, 72(2339–6954), 35–51.
- Fuster Guillen, D. E. (2019). Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico. *Propósitos y Representaciones*, 7(1), 201. <https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.267>
- Hoyos, D., & Osorio, L. (2018). Desarrollo de competencias científicas (explicar, comunicar y trabajo en equipo) a través de la resolución de problemas, usando como mediador de enseñanza una unidad didáctica sobre la alimentación humana (Tesis de maestría). Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
- Izquierdo, M. (2018). ¿Puede un informe PISA contribuir a una mejor cultura de seguridad y defensa en España? Marco de Competencia Global PISA 2018.
- Jaramillo, L. M. (2019). Las ciencias naturales como un saber integrador. *Sophía*, 26, 199–221. <https://doi.org/10.17163/soph.n26.2019.06>
- Maldonado, M. E. (2018). El aula, espacio propicio para el fortalecimiento de competencias ciudadanas y tecnológicas. *Sophia*, 14(1), 39–50. <https://doi.org/10.18634/sophiaj.14v.1i.822>
- MEN. (2017). Documento de orientaciones técnicas, administrativas y pedagógicas para la atención educativa a estudiantes con discapacidad en el marco de la educación inclusiva. In Ministerio de Educación Nacional (2017). Documento de orientaciones técnicas, administrativas y pedagógicas para la atención educativa a estudiantes con discapacidad en el marco de la educación inclusiva. Bogotá: Autor.
- Merino, C. (2018). Enseñar ciencias para aprender a imaginar, representar y evaluar. *REINECC Editorial*, 2(1), 1–3. <https://doi.org/10.5027/reinnec.V2.I1.31>
- Moro, L., & Maris, S. (2016). Aprendizaje de ciencias naturales mediado con TIC: estudio

de caso de una experiencia innovadora Lucrecia. Portal Educativo de Las Américas.

Santos Guerra, M. Á. (2018). Evaluar para aprender. Investigación-acción en la Universidad de La Sabana. In Evaluar para aprender. Investigación-acción en la Universidad de La Sabana. <https://doi.org/10.5294/978-958-12-0447-2>

Solís Ramírez, E., Porlán Ariza, R., Martín del Pozo, R., & Siqueira Harres, J. (2016). Aprender a detectar las ideas del alumnado de Primaria sobre los contenidos escolares de ciencias. *Revista Investigación En La Escuela*, 88, 46–62. <https://doi.org/10.12795/ie.2018.i88.03>

Solórzano-Mendoza, Y. (2017). Aprendizaje autónomo y competencias. *Dominio De Las Ciencias*, 3(1), 241–253.

Urbano Gómez, P. A. (2016). Análisis De Datos Cualitativos. No1. Año, 1(1), 113–126.