



**Ing. Katerine Rosa Borja Hernández**

**[kateborja@hotmail.com](mailto:kateborja@hotmail.com)**

Ingeniera de Sistemas, Especialista en Docencia. Docente de aula de la Institución Educativa Rural San Rafael. Sincelejo, Sucre.

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0350-5912>

### **Cómo citar este texto:**

**Borja Hernández KR, (2021). Unidad Didáctica para la Práctica Pedagógica del Área de Tecnología e Informática en los grados de 1°, 2° Y 3° de Básica Primaria en la Institución Educativa Rural San Rafael de Sincelejo. No. Especial, Vol II. Abril-Mayo 2021. Pp. 238-247. Centro Latinoamericano de Estudios en Epistemología Pedagógica. URL disponible en: <http://www.eumed.net/rev/reea>**

**Recibido: 17 de enero 2021.**

**Aceptado: 20 de abril de 2021.**

**Publicado: mayo de 2021.**

**Indexada y catalogado por:**



**Título:** Unidad Didáctica para la Práctica Pedagógica del Área de Tecnología e Informática en los grados de 1°, 2° Y 3° de Básica Primaria en la Institución Educativa Rural San Rafael de Sincelejo.

**Resumen:** El presente estudio investigativo fue realizado en la Institución Educativa Rural San Rafael del municipio de Sincelejo, el objetivo fue implementar una unidad didáctica para la práctica pedagógica del área de tecnología e informática en los grados de 1°, 2° y 3° de básica primaria en la Institución Educativa Rural San Rafael de Sincelejo. La investigación se desarrolló bajo el enfoque cuantitativo con el método descriptivo. La población estuvo constituida por los estudiantes de los grados de 1°, 2° y 3°, y 3 docentes. Los instrumentos de recolección de datos utilizados fueron son 2 cuestionarios, uno para caracterizar los ambientes de aprendizaje el área de Tecnología e Informática y otro para establecer el uso de los recursos tecnológicos de la Institución Educativa, así mismo una encuesta para los docentes con el objetivo analizar las prácticas pedagógicas con la implementación de la unidad didáctica y una guía de observación directa para orientan el trabajo de observación dentro del aula señalando los aspectos que son relevantes al observar.

Esperando que con el diseño de una unidad didáctica se abarque la teoría y la práctica de manera que se desarrollen las competencias del área; además las instituciones deben contar con recursos tecnológicos, aulas y espacios de aprendizaje en buen estado, para así integrar a docentes, padres de familia y por ende formar alumnos competentes que puedan desarrollar sus capacidades tecnológicas, pues esto es determinante en el momento de lograr que obtengan los resultados académicos esperados.

**Palabras clave:** *Ambientes de aprendizaje, Recursos tecnológicos, Práctica pedagógica, Unidad didáctica.*

**Title:** DIDACTIC UNIT FOR PEDAGOGICAL PRACTICE IN THE AREA OF TECHNOLOGY AND COMPUTERS IN THE GRADES OF 1, 2 AND 3 OF PRIMARY BASIC IN THE INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL SAN RAFAEL DE SINCELEJO.

**Summary:** The present investigative study was carried out at the San Rafael Rural Educational Institution in the municipality of Sincelejo, the objective was to implement a didactic unit for the pedagogical practice of the technology and informatics area in the 1st, 2nd and 3rd grades of elementary school. at the San Rafael de Sincelejo Rural Educational Institution. The research was developed under the quantitative approach with the descriptive method. The population consisted of 1st, 2nd and 3rd grade students and 3 teachers. The data collection instruments used were 2 questionnaires, one to characterize the learning environments in the area of Technology and Information Technology and another to establish the use of technological resources of the Educational Institution, as well as a survey for teachers with the objective analyze pedagogical practices with the implementation of the didactic unit and a direct observation guide to guide the observation work in the classroom, pointing out the aspects that are relevant when observing.

Hoping that with the design of a didactic unit theory and practice will be covered in such a way that the competencies of the area are developed; In addition, the institutions must have technological resources, classrooms and learning spaces in good condition, in order to integrate teachers, parents and therefore train competent students who can develop their technological capacities, as this is decisive at the moment of achieving that obtain the expected academic results.

**Key words:** *Learning environments, Technological resources, Pedagogical practice, Didactic unit.*

**Título:** *Unidade Didática para a Prática Pedagógica da Área de Tecnologia e Informática nos graus de 1°, 2° E 3° de Básica Primária na Instituição Educativa Rural São Rafael do Sincelejo.*

**Resumo:** *O presente estudo inquiridor foi realizado na Instituição Educativa Rural São Rafael do município do Sincelejo, o objetivo foi implementar uma unidade didática para a prática pedagógica da área de tecnologia e informática nos graus de 1°, 2° e 3° de básica primária na Instituição Educativa Rural São Rafael do Sincelejo. A investigação se desenvolveu sob o enfoque quantitativo com o método descritivo. A população esteve constituída pelos estudantes dos graus de 1°, 2° e 3°, e 3 docentes. Os instrumentos de coleta de dados utilizados foram são 2 questionários, um para caracterizar os ambientes de aprendizagem a área de Tecnologia e Informática e outro para estabelecer o uso dos recursos tecnológicos da Instituição Educativa, assim mesmo uma pesquisa para os docentes com o objetivo analisar as práticas pedagógicas com a implementação da unidade didática e uma guia de observação direta para orientam o trabalho de observação dentro do sala-de-aula assinalando os aspectos que são*

*relevantes ao observar.*

*Esperando que com o desenho de uma unidade didática se abranja a teoria e a prática de maneira que se desenvolvam as competências da área; além disso as instituições devem contar com recursos tecnológicos, salas-de-aula e espaços de aprendizagem em bom estado, para assim integrar a docentes, pais de família e por ende formar alunos competentes que possam desenvolver suas capacidades tecnológicas, pois isto é determinante no momento de obter que obtenham os resultados acadêmicos esperados.*

**Palavras chave:** *Ambientes de aprendizagem, Recursos tecnológicos, Prática pedagógica, Unidade didática.*

## Introducción

Jaramillo (2005) afirma que *Desde hace algún tiempo se viene dotando a las escuelas de la ciudad y del país con computadores, software educativo y acceso a Internet con el fin de mejorar la calidad de la educación.*

Abreu, Aguilar, Pérez, Valera & Alayón (2013).

*La inserción de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones dentro del sistema educacional ha provocado una transformación progresiva del sistema didáctico habitual que se realiza en los educandos. La introducción de la computación como medio de enseñanza constituye un apoyo a la calidad de la educación. (p, 339).*

Es así como en la actualidad, el aula de informática en las instituciones educativas se ha convertido en un importante espacio para la enseñanza y el aprendizaje, y por eso se hace necesario que ofrezca un mínimo de garantías respecto a su estado físico, funcionalidad, estado de los recursos y seguridad en el uso de los mismos, pues de nada sirve disponer de un buen equipamiento, moderno y potente, si éste no ofrece la funcionalidad necesaria para un buen desarrollo de las clases, que cubran las expectativas tanto de los profesores como de los alumnos.

Disponer de recursos tecnológicos y una estructura de aula acorde a las necesidades reales del docente es tarea administrativa además cuya responsabilidad debe ir más allá de enviar material informático a las instituciones, sino de proveer el hardware y software necesarios para su buen uso, mantenimiento y actualización.

Actualmente los avances tecnológicos han generado cambios significativos en la forma de enseñar, es así, cómo el docente debe estar con la mente abierta para generar estrategias y utilizar distintas herramientas que favorezcan su enseñanza, y por ende el aprendizaje de los educandos.

Los sistemas educativos de todo el mundo se enfrentan actualmente al desafío de utilizar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para proveer a sus alumnos con las herramientas y conocimientos necesarios para el siglo XXI. En 1998, el Informe Mundial sobre la Educación de la UNESCO, los docentes y la enseñanza en un mundo en mutación, describió el profundo impacto de las TIC en los métodos convencionales de enseñanza y aprendizaje, augurando también la transformación del proceso de enseñanza-aprendizaje y la forma en que docentes y alumnos acceden al conocimiento y la información. (UNESCO. 2004)

Diseñar una unidad didáctica para llevarla a la práctica, es decir, decidir qué se va a enseñar y cómo, es la actividad más importante que llevan a cabo los enseñantes, ya que a través de ella se concretan sus ideas y sus intenciones educativas (Perales y Cañal, 2000. p, 241).

## **Metodología**

El presente estudio se enmarcó en un paradigma de investigación positivista, con un enfoque cuantitativo. Para abordar el problema expuesto se consideró apropiado realizar un estudio de tipo descriptivo que permitió caracterizar y establecer las condiciones en que se encuentra los ambientes de aprendizaje y recursos tecnológicos de la Institución Educativa Rural San Rafael. Así mismo, implementar la unidad didáctica y analizar su incidencia en la práctica pedagógica para el desarrollo del área de Tecnología e Informática.

Para cumplir con todos los requerimientos y ser coherentes con el enfoque, se llevó a cabo siguiendo un procedimiento de investigación basado en un diseño de tipo no experimental, el cual consiste en observar y medir fenómenos y variables tal como se dan en un contexto natural (Sampieri, 2019, p.174). Siendo el diseño apropiado (no experimental) el transversal o transeccional, permitió recolectar datos en un solo momento, en un tiempo único, el I Semestre del año 2020.

La investigación se llevó a cabo teniendo en cuenta dos variables, la Práctica pedagógica (Variable dependiente) y la Unidad Didáctica (Variable independiente). La población objeto del estudio estuvo compuesta por los estudiantes de 1°, 2° y 3° de básica primaria con edades que oscilan entre los 6 y 15 años; y 3 docentes.

Los estudiantes provienen del mismo sector y zonas aledañas a la Institución, ubicados en estratos económico sociales 0 y 1. Para la selección de la muestra se aplicó el método intencional, quedando conformada de la siguiente manera: 60 estudiantes de los grados 1°, 2° y 3° y 3 docentes.

Los instrumentos utilizados fueron son 2 cuestionarios, uno para Caracterizar los ambientes de aprendizaje el área de Tecnología e Informática y otro para establecer el uso de los recursos tecnológicos de la Institución Educativa, así mismo una encuesta para los docentes con el objetivo analizar las prácticas pedagógicas con la implementación de la unidad didáctica y una guía de Observación directa para orientan el trabajo de observación dentro del aula señalando los aspectos que son relevantes al observar.

Para el análisis de datos se realizará un análisis descriptivo identificando las tendencias en las respuestas de los cuestionarios y encuesta. Adicionalmente, a través del software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) se realizará la tabulación de los resultados para su posterior presentación.

Los resultados serán presentados en forma de gráficas, haciendo la discusión respectiva y se aportará se espera que con la implementación de la unidad didáctica se abarque la teoría y la práctica de manera que se desarrollen las competencias del área; además las instituciones deben contar con recursos tecnológicos, aulas y espacios de aprendizaje en buen estado, para así integrar a docentes, padres de familia y por ende formar alumnos competentes que puedan desarrollar sus capacidades tecnológicas, pues esto es determinante en el momento de lograr que obtengan los resultados académicos esperados.

## Referencias Bibliográficas

Agudelo, M. (2009). Importancia del diseño instruccional en ambientes virtuales de aprendizaje. *Nuevas ideas en informática educativa*, 5, 118-127.

Abreu, C. C., Aguilar Valdés, J., Pérez Sosa, D., Quintana, L. A., Valera, A. M., & Alayón, J. L. (2013). Recomendaciones ergonómicas para las aulas y laboratorios de computación de las instituciones educacionales. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, 51(3), 338-347. Tomado de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=47733>

Beccaria, L., & Rey, P. (1999). *La inserción de la informática en la educación y sus efectos en la reconversión laboral*. Buenos Aires: Instituto de Formación Docente-SEPA.

CAF – Banco de desarrollo de América Latina (2006). La importancia de tener una buena infraestructura. Recuperado de <https://www.caf.com/es/actualidad/noticias/2016/10/la-importancia-de-tener-una-buena-infraestructura-escolar/escolar>

Domínguez, F. N. (1995). La formación del profesorado de lengua extranjera en los nuevos planes de estudio de las Escuelas de Magisterio a la luz del diseño curricular de las lenguas extranjeras en la Enseñanza Primaria. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, (22), 107-121. Tomado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=117858>

Duque, P. A., Vallejo, S. L., & Rodríguez, J. C. (2016). *Prácticas pedagógicas y su relación con el desempeño académico (Master's thesis)*. Tomado de <http://hdl.handle.net/20.500.11907/401>

Duarte, D. (2003). *Ambientes de aprendizaje: una aproximación conceptual*. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, (29), 97-113. Tomado de su URL

Edna Salguero, Jessica Pulido y Felipe Triana (2017). Compartir Palabra Maestra. Recuperado de <https://www.compartirpalabramaestra.org/actualidad/blog/la-practica-pedagogica-estrategias-y-metodologias-que-transforman-la-educacion>

Escamilla, A. (1993). Unidades didácticas: una propuesta de trabajo en el aula, Edel Vives. Zaragoza, España. Tomado de su URL

Fernández González, J., ELORTEGUI, N., RODRÍGUEZ, J., & MORENO, T. (1999). ¿Cómo hacer unidades didácticas innovadoras.

Gallego Arrufat, M. (1998). Investigación en el uso de la informática en la enseñanza. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, 11, 7-31. Tomado de [https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/45475/file\\_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/45475/file_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Graus, M.E.G., & Bouver, V.C. (2012). Modelo para el diseño de unidades didácticas contextualizadas. Opuntia Brava, 4(4), 55-68. Tomado de <http://200.14.53.83/index.php/opuntiabrava/article/view/437>

Jama-Zambrano, V. R., & Cornejo-Zambrano, J. K. (2016). Los recursos tecnológicos y su influencia en el desempeño de los docentes. Dominio de las Ciencias, 2(3 Especial), 201-219. Tomado de <https://www.dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/316>

Jaramillo, P. (2005). Uso de tecnologías de información en el aula. ¿ Qué saben hacer los niños con los computadores y la información?. Revista de estudios sociales, (20), 27-44. Retrieved December 13, 2018, from [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-885X200500010003&lng=en&tling=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-885X200500010003&lng=en&tling=es)

Ladino Ospina, Y., Moreno Pirajan, J. C., Casallas, J. E., & García, V. S. (2005). El diseño de una unidad didáctica en la enseñanza de la química: una propuesta para la

formación inicial del profesorado. Enseñanza de las ciencias, (Extra), 1-4. Tomado de [https://ddd.uab.cat/pub/edlc/edlc\\_a2005nEXTRA/edlc\\_a2005nEXTRAp319disuni.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/edlc/edlc_a2005nEXTRA/edlc_a2005nEXTRAp319disuni.pdf)

Ministerio de Educación Nacional. (2008). Orientaciones generales para la educación en tecnología – ser competente en tecnología: ¡una necesidad para el desarrollo!.. Bogotá,

Colombia: Imprenta Nacional. Tomado de su URL

Normas Técnicas Colombianas NTC 4595 y NTC 4596 2000 - Primera Edición / 2006 - Segunda Edición / Ministerio de Educación Nacional. Bogotá, Colombia. Marzo de 2006 [www.mineducacion.gov.co](http://www.mineducacion.gov.co) Tomado de su URL

Palacios, P., & de León, P. C. (2000). Didáctica de las ciencias experimentales. Alcoy, España: Editorial Marfil, SA.

Ramos, N. T., Fuentes, N. C., Hernández, S. R., Arencibia, H. M. A., & Torres, E. (2006). Aprendiendo Química mediante el diseño de unidades Didácticas: de la teoría a la práctica. Revista Cubana de Química, 18(2), 68. Tomado de <https://www.redalyc.org/pdf/4435/443543704023.pdf>

Recursos tecnológicos (2017). Recuperado de Enciclopedia Económica (<https://enciclopediaeconomica.com/recursos-tecnologicos/>).

Péfaur, B. C., Pérez, K. D. V. C., & Vega, J. E. P. (2016). La sistematización de la unidad didáctica en educación ambiental: una aproximación desde una experiencia en la ruralidad. Educere, 20(66), 249-257. Tomado de <https://www.redalyc.org/pdf/356/35649692006.pdf>

de Mesa, C. P. L. (2011). Políticas públicas y TIC en la educación. CTS: Revista iberoamericana de ciencia, tecnología y sociedad, 6(18), 11. Tomado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3716902>

Sampieri, R. H. (2018). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw Hill México. Tomado de su URL

Sanmartí, N. (2000). El diseño de unidades didácticas. Didáctica de las ciencias experimentales, 239-266. Tomado de su URL

TOBON, S., MARTINEZ, J. E., VALDEZ, E., & QUIRIZ, T. (2018). Prácticas pedagógicas: Análisis mediante la cartografía conceptual. Revista ESPACIOS, 39(53). Tomado de <http://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-31.html>

Gamboa Graus, M. E. (2007). El diseño de unidades didácticas contextualizadas para la enseñanza de la Matemática en la Educación Secundaria Básica (Doctoral dissertation). Tomado de <http://hdl.handle.net/123456789/3560>