

# UNIVERSIDAD ABIERTA PARA ADULTOS (UAPA)



## ESCUELA DE POSTGRADO, MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN GESTIÓN DE CENTROS EDUCATIVOS

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OPTAR  
POR EL TÍTULO DE MAGÍSTER EN EDUCACIÓN, MENCIÓN GESTIÓN DE  
CENTROS EDUCATIVOS.

IMPLEMENTACIÓN DE LAS TIC COMO ESTRATEGIAS DE MOTIVACIÓN EN EL  
PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS, EN 4TO Y 5TO  
DEL NIVEL SECUNDARIO DEL CENTRO EDUCATIVO JUAN PABLO DUARTE, LA  
ROMANA, DURANTE EL PERIODO ESCOLAR 2023-2024.

### **POR:**

DULCE MARIA AVILA LORENZO  
GUILLERMINA DE AZA CONCEPCIÓN

### **ASESOR:**

DRA. CESALINA POLANCO

SANTO DOMINGO  
REPÚBLICA DOMINICANA  
OCTUBRE DE 2023

## **TABLA DE CONTENIDO**

|   |             |
|---|-------------|
| <b>DEDICATORIA</b>  | <b>iii</b>  |
| <b>RESUMEN</b>  | <b>vii</b>  |
| <b>ABSTRACT</b>   | <b>viii</b> |
| <b>INTRODUCCIÓN</b>   | <b>ix</b>   |
| <b>CAPÍTULO I</b>   | <b>1</b>    |
| <b>EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>                                       | <b>1</b>    |
| 1.1 Planteamiento del Problema  | 1           |
| 1.2 Formulación del Problema  | 2           |
| 1.2.3 Sistematización del Problema  | 2           |
| 1.2 Objetivo General  | 3           |
| 1.3.1 Objetivos Específicos   | 3           |
| 1.4 Justificación   | 4           |
| 1.5 Historia y Evolución del Centro Educativo                             | 5           |
| 1.6 Delimitación del contexto   | 7           |
| 1.7 Limitaciones presentadas en la investigación                          | 8           |
| 1.8 Operacionalización de las variables                                   | 9           |
| <b>CAPÍTULO II</b>  | <b>13</b>   |
| <b>MARCO TEÓRICO</b>  | <b>13</b>   |
| 2.1. Antecedentes de la Investigación                                     | 14          |
| 2.1.1. Antecedentes Internacionales                                       | 14          |
| 2.1.2. Antecedentes Nacionales  | 17          |
| 2.2. Bases Teóricas   | 23          |
| 2.2.1 Recursos Didácticos Tecnológicos                                    | 23          |
| 2.2.2 Las TIC como recursos didácticos tecnológicos                       | 27          |
| 2.2.3 Uso de Herramientas Tecnológicas en el proceso de evaluación        | 31          |
| 2.2.4 Aportes del uso de las TIC en educación                             | 34          |
| 2.2.5 El docente y las TIC  | 35          |
| 2.2.6 Las TIC en el proceso de enseñanza - aprendizaje de las matemáticas | 38          |
| 2.3. Bases Legales  | 50          |
| <b>CAPÍTULO III</b>   | <b>51</b>   |

|   |            |
|---|------------|
| <b>MARCO METODOLÓGICO</b>   | <b>51</b>  |
| 3.1 Enfoque, diseño, tipo y métodos de investigación  | 52         |
| 3.1.1. Enfoque  | 52         |
| 3.1.2. Tipo de Investigación  | 52         |
| 3.1.3. Diseño de Investigación  | 53         |
| 3.1.4. Métodos de investigación.  | 53         |
| 3.2. Técnicas e instrumentos.   | 54         |
| 3.2.1 Técnicas.   | 54         |
| 3.2.2. Instrumentos.  | 55         |
| 3.3. Población y Muestra.   | 55         |
| 3.3.1. Población  | 55         |
| 3.3.2. Muestra.   | 55         |
| 3.4. Procedimiento para la recolección de datos.  | 56         |
| 3.4.1. Procedimiento para el análisis de datos.   | 56         |
| <b>CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS</b>  |            |
| <b>4.1 Resultados de la Entrevista aplicada al Director del Centro Educativo Juan Pablo Duarte</b>                          | <b>58</b>  |
| <b>4.2 Resultados del Cuestionario aplicado a los Alumnos del centro Educativo Juan Pablo Duarte</b>                        | <b>89</b>  |
| <b>4.3 Presentación de los resultados Cuestionario aplicado al Equipo de Gestión del Centro Educativo Juan Pablo Duarte</b> | <b>99</b>  |
| <b>4.4 Resultados de la Entrevista aplicada al Director del Centro Educativo Juan Pablo Duarte</b>                          | <b>107</b> |
| <b>ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS</b>   | <b>110</b> |
| <b>CONCLUSIONES</b>   | <b>113</b> |

|   |            |
|---|------------|
| RECOMENDACIONES   | 117        |
| Referencias Bibliográficas  | 119        |
| ANEXOS  | 127        |
| Apéndice 1. Cuestionario aplicado a los Docentes del centro de estudio                              | 132        |
| Apéndice 2. Cuestionario aplicado a los Alumnos del centro de estudio                               | 140        |
| Apéndice 3. Cuestionario aplicado al Director, Orientador y Equipo de Gestión del centro de estudio | 143        |
| Apéndice 1. Cuestionario aplicado a los Docentes del centro de estudio                              | 147        |
| Apéndice 2. Cuestionario aplicado a los Alumnos del centro de estudio                               | 155        |
| Apéndice 3. Cuestionario aplicado al Director, Orientador y Equipo de Gestión del centro de estudio | <b>158</b> |

## CONCLUSIONES

Después de realizado el análisis de los resultados, se presentan las conclusiones de la investigación por objetivos

Objetivo 1: Determinar los beneficios de la implementación de las TIC en el desarrollo de la clase en el Liceo Juan Pablo Duarte de Villa Hermosa.

Se determinó que los beneficios de usar las TIC en las clases de matemáticas producen en los estudiantes motivación por adquirir las competencias matemáticas ya que pueden buscar videos tutoriales que les permite ampliar los conceptos que los docentes trabajan en el aula. Otro de los beneficios es que los estudiantes aprenden a trabajar en colaboración consus compañeros además de ayudarles a regular su auto aprendizaje.

También se determinó que los estudiantes que utilizaban las Tic mejoraron sus calificaciones. Estos hallazgos coinciden con lo de la investigación realizada por Orellana yLozano (2021), quienes concluyeron que los estudiantes obtuvieron beneficios a través de laimplementación de TIC, tales como mejor motivación y mejora del índice académico. En esesentido Hubbard, P. (2021), afirma que, como herramienta para ayudar en el proceso de aprendizaje, en fomentar y promover la participación de los estudiantes, a su vez posibilitanun aprendizaje interactivo y personalizado. Con estos recursos didácticos tecnológicos, el proceso de enseñanza se transforma permitiendo un mejor desarrollo y aprendizaje significativo en los estudiantes.

Objetivo 2: Identificar estrategias de orientación para los estudiantes en el uso adecuado de las TIC.

En cuanto a las estrategias de orientación para los estudiantes se evidencia que son muy pocas las que se están usando para motivarlos a utilizar las Tics a pesar de que el cuerpodocente de liceo Juan Pablo Duarte, reconoce que usar la tecnología ayuda a que mejore el índice académico de los estudiantes.

Sin embargo, de acuerdo con los docentes la estrategia que utilizan para fomentar el uso adecuado de la TICS es socializar el uso de estas en el aula por lo que se evidencia una

falta institucional de motivación y orientación hacia el uso de las TIC. Esto coincide con la investigación que realizada por Grisales (2018) Se concluyó que para lograr aprendizajes significativos de la matemática utilizando recursos tecnológicos es necesario articular en los currículos de formación las competencias comunicativas y tecnológicas, no solo en los estudiantes sino también en los docentes quienes deben transformar los métodos tradicionales de enseñanza de esta área.

Además, Díaz Pizón (2018) manifiesta que los docentes deben usar estrategias innovadoras para motivar a los estudiantes a mejorar su proceso de aprendizaje incluyendo una adecuada integración curricular de las herramientas o recursos de las Tics en el área de matemática. Es decir que, para motivar al estudiante, primero el docente debe estar motivado y sentirse cómodo con la tecnología.

Objetivo 3: Promover el empleo de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas.

Para promover el uso de las Tics es primero la capacitación tanto de los docentes como del equipo de gestión. Además de dotar a los alumnos de herramientas tecnológicas que sean específicas del área de matemáticas. También se necesitan políticas institucionales que permitan al centro educativo contar con internet de buena calidad a la hora de los docentes desarrollar su práctica pedagógica.

Esto concuerda con lo expuesto por Duran y Rosado (2017), quienes señalan que el uso de la tecnología en el aula se encuentra vinculada a la habilidad del docente y su disponibilidad para usarla. Por lo que para promover su uso primero el docente debe tener una actitud de apertura al uso de las Tics para poder promover su uso.

Otra forma de promoverlas es socializar con los estudiantes las mejoras en su aprendizaje que aportaría el uso de los tics en su proceso de aprendizaje, pero cómo aportaron los docentes dar talleres sobre el uso seguro y responsable de la tecnología tanto en el aula como en el salón de clase para que no se convierta en algo de distracción en vez de una herramienta útil para adquirir las competencias en el área de matemáticas.

Estas conclusiones guardan relación con los hallazgos del estudio realizado por García, J., (2020), que arrojó que los recursos didácticos interactivos motivan al estudiante y

es importante en el proceso de aprendizaje, por lo que los docentes deben incluirlo en su práctica pedagógica del área de matemáticas.

Según nos indica Sánchez (2021) los recursos educativos digitales son herramientas tecnológicas que “facilitan la comunicación, hacen más atractivas las explicaciones, ayudan en la comprensión de los contenidos, hacen más sencillo la adquisición del conocimiento y refuerzan el aprendizaje con ejemplos más prácticos”.

La colaboración entre docentes recomendando el uso de las Tic y compartiendo el conocimiento de las herramientas que le han dado resultado para mejorar el índice académico y la motivación en los estudiantes también es una excelente forma de promover el empleo de las Tic en el área de matemática. Además de involucrar a los padres en el uso correcto de la tecnología.

Objetivo 4: Identificar estrategias de motivación y orientación en las matemáticas para los docentes en el uso de las TIC.

De acuerdo con el hallazgo de la investigación las estrategias de motivación y orientación que reciben los docentes en el uso de las Tic se evidenciaron que, aunque la dirección del centro afirma que se utilizan diversas estrategias, según los docentes de matemáticas y el equipo de gestión todavía necesitan ser motivados a través de la capacitación específica para esta área.

Esto coincide con lo expuesto por Marín (2019), quien recomienda que una de las principales estrategias de motivación al docente es capacitarlo en el uso correcto de los recursos tecnológicos asociados al área de matemáticas, para que luego pueda integrarlo a su planificación y práctica pedagógica.

Es bien sabido que la tecnología es ya parte integral de la vida y es importante aprovecharla para que los estudiantes perciban las matemáticas de forma diferente integrando la tecnología en el proceso de enseñanza. Con esto se logra que los alumnos aprendan de forma más interactiva, interesante y divertida.

Es esencial que los docentes se motiven a usar las Tic, porque ayudarían al estudiante a comprender mejor los conceptos matemáticos a través de herramientas de aprendizaje, además los docentes pueden usar un software de evaluación automática para saber el progreso

de los estudiantes y así poder proporcionar una retroalimentación inmediata. De este modo los docentes tendrán un mejor control del aprendizaje y comprensión del estudiante de los conceptos y del avance y ritmo de aprendizaje.

### **Objetivo General**

Promover la implementación de las TIC, para mejorar la motivación de los alumnos de 3ro. Del nivel secundario del Liceo Juan Pablo Duarte en el proceso de enseñanza- aprendizaje de las matemáticas, durante el periodo escolar 2021-2022

Este objetivo se cumplió porque a través de los resultados de esta investigación se promoverá en los docentes del centro objeto de estudio, el uso de las Tics y así comprometerse a mejorar la motivación del estudiante a usar la tecnología en sus clases y en sus tareas.

Además, la dirección del centro está comprometida con la ampliación e implementación de las TIC. También los investigadores se comprometen a través de una charla motivacional al equipo de gestión y al cuerpo docente, promover en el liceo Juan Pablo Duarte, estrategias de motivación para los alumnos objeto de estudio.

Cabe destacar que la mejor manera de promover la implementación de las Tic es capacitando a los docentes para que estos a su vez transmitan el conocimiento a sus alumnos.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alcequiez, K. R. (2021). Matemáticas y TIC: una estrategia innovadora para el desarrollo de competencias en el nivel secundario. Una revisión de literatura: Mathematics and ICT: an innovative strategy for the development of competences at the secondary level, a literature review. (“Matemáticas y TIC: una estrategia innovadora para el ... - Dialnet”) Educación Superior, (32), 103-113.

Alcívar, C., y otros (2019). El uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los docentes en las Universidades del Ecuador. (“El uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de ... - UNIR”) Revista Espacios, 40(02). Extraído de <http://ww.revistaespacios.com/a19v40n02/19400227.html>

Alcívar, Y. A. (2023). Infopedagogía en el aula: Potenciando el aprendizaje a través de la integración de tecnología y pedagogía en Ecuador. (“Vista de Infopedagogía en el aula: Potenciando el aprendizaje a través ...”) Domino de las Ciencias, 9(3), 1795-1812.

Amores-Valencia, A. & De-Casas-Moreno, P. (2019). El uso de las TIC como herramienta de motivación para alumnos de enseñanza secundaria obligatoria estudio de caso español. (“El uso de las TIC como herramienta de motivación para alumnos de ...”) Hamut´ay, 6(3), 37-49.

Angarita, E., & Morales, A. (2019). Estrategias pedagógicas para la mediación de las tic, en la enseñanza de las matemáticas, en la educación media. *Trabajo de Grado*.

*Universidad de La Costa. Departamento de Humanidades. Maestría en Educación. Barranquilla.*

BACICH, Lilian., MORAN, José. **metodologías activas para Una educación innovadora: un abordaje teórico-práctica**. Porto Alegre: pensó; 2018. 430 páginas.

, G. (2019). *Metodología de la Investigación, serie integral por competencias*.

México: Grupo Editorial Patria.

Barrantes, R. (2018). *Investigación, Un camino al conocimiento, Un Enfoque Cualitativo, Cuantitativo y Mixto*. San José, Costa Rica, Editorial EUNED.

Buitrago, A. M. (2018). Presencia de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los programas iniciales de formación de profesores de matemáticas en las últimas tres décadas [Tesis de maestría, Universidad Pedagógica Nacional, Colombia]. Repositorio Institucional. <http://repositorio.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/11457/TE-22402.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Cáceres, L., García, L., & Álvarez, P. (2021). Las TIC para desarrollar la competencia de Resolución de Problemas en el área de Matemática del Nivel Secundario. en el Instituto Superior de Formación Docente Salome Ureña, Recinto Luis Napoleón Núñez Molina. (“IMPLEMENTACIÓN DE LAS TIC EN EL SISTEMA EDUCATIVO DOMINICANO”) República Dominicana. Disponible en: <https://biblioteca.isfodosu.edu.do/opac-tmpl/files/tc/LasTICDesarrollarCompetenciaResolucionProblemasMatematicasSecundario.pdf>.

Castro Rodríguez, A.S. y Looz Cobena, J.M. (2021). Aplicación de metodologías activas en el uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los docentes Bachillerato Técnico de la Unidad Educativa “Avanzando al Futuro” de la ciudad y provincia de Esmeraldas. (“Repositorio Digital PUCESE: Aplicación de metodologías activas en el ...”) Tesis. Ecuador-PUCESE-Maestría en Pedagogía Mención Técnica y Tecnología.

Chancusig Chisag, J. C., Flores Lagla, G. A., Venegas Alvarez, G. S., Cadena Moreano, J.A., Guaypatin Pico, O. A., & Izurieta Chicaiza, E. M. (2017). “Utilización de recursos didácticos interactivos a través de las TIC’S en el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de matemática.” (“Utilización de recursos didácticos interactivos a través de las TIC’S ...”) Revista Boletín Redipe, 6(4), 112–134. Recuperado a partir de <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/229>.

Cohen N, Gómez Rojas (2019). Metodología de la investigación, ¿para qué?: la producción de los datos y los diseños. Buenos Aires: Teseo; 2019.

Cruz, P. D. L. (2021). “Análisis de las incidencias de los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la biología, en los estudiantes de 4to-grado de la educación secundaria, en el liceo Juan Pablo Duarte del sector de Villa María (2020-2021).” (“Uso de las TIC en el proceso de enseñanza- aprendizaje en estudiantes ...”) Tesis. Universidad Nacional Pedro

Henríquez Ureña. Vicerrectoría de Postgrado y Educación Continuada. Santo Domingo, República Dominicana.

Díaz, Pizón (2018). Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña Recinto Luis Napoleón Núñez Molina ISFODOSU. (“LA NIÑEZ TEMPRANA - Blogger”) (n.d.). <https://biblioteca.isfodosu.edu.do/opac-tmpl/files/tc/RecursosTICfavorecerProcesoEnse%C3%B1anzaYAprendizajedelasMatematicas.pdf>.

Duran Chinchilla, C. M. y Rosado Gómez, A. A. (2017). Evaluación de la apropiación de las TIC, en la práctica docente del programa de ingeniería de sistemas de la Universidad Francisco de Paula Santander, Ocaña. (“Evaluación de la apropiación de las TIC, en la práctica docente del ...”) *Revista Educación En Ingeniería*, 12(23),64–68. <https://doi.org/10.26507/rei.v12n23.718>

Escobar-Pérez, J. y Cuervo-Martínez, A. (2018). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. En *Avances en Medición* , 6, pp. 27-36.

Fernández, I. F. (2018). Las TICS en el ámbito educativo. Educrea. Recuperado de <https://educrea.cl/las-tics-en-el-ambito-educativo/>

Figueroa, S. & Gómez, L. (2018). Implementación De La Tecnología De La Información Y Comunicación En El Área De Matemática Para el Fortalecimiento el Proceso de Enseñanza en el Primer Ciclo del Nivel Primario del Hogar Escuela La Milagrosa en el Periodo Escolar 2017-2018, de la Universidad UAPA, Santiago de los  
, Republica Dominicana. Disponible en:  
<https://rai.uapa.edu.do/handle/123456789/477>.

Figueroa, S., & Gómez, L. (2018) Implementación de la Tecnología de la Información y Comunicación en el área de Matemática para Fortalecimiento el Proceso de Enseñanza en el Primer Ciclo del Nivel Primario del hogar Escuela La Milagrosa en el Periodo Escolar 2017-2018. (“Implementación de la Tecnología de la Información y ... - UAPA”) Santiago De Los Caballeros República Dominicana.  
Disponible en: <https://rai.uapa.edu.do/handle/123456789/477>.

Galindo, E., (2021). Uso de las TIC como estrategias didácticas en el área de matemáticas de estudiantes de grado 4° de La Institución Educativa La Popa, la Tebaida Quindío Colombia. (S/f). Uniminuto.edu. Recuperado el 18 de agosto de 2023, de [https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/13102/1/TM.ED\\_GalindoPorras-](https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/13102/1/TM.ED_GalindoPorras-).

Gámez, F. I. L., Rodríguez, M. R., & Torres, L. E. S. (2018). Uso y aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Revista científica de FAREM-Estelí, (25),16-30.

García, J. F. (2020). “Las Tics y gamificación en el aula: una manera de enseñar matemáticas.” (“Las Tics y gamificación en el aula: una manera de enseñar matemáticas.”) [Proyecto de investigación]. Repositorio Institucional UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/38396>.

Gómez, Á., (2019). Epistemología y metodología de la investigación científica en la filosofía experimental de galileo Galilei y Francis Bacon, doi.org/10.33539/consensus.2018.v23n1.1472, Consensus, 23(1), 9-16 (2019).

GRISALES, A. (Julio - diciembre, 2018). “Uso de recursos TIC en la enseñanza de las matemáticas: retos y perspectivas.” (“Uso de recursos TIC en la enseñanza de las matemáticas: retos y ...”) Entramado, vol. 14, no. 2, p. 198-214. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/entra/v14n2/1900-3803-entra-14-02-198.pdf>

Hernández, R.. (2020). Metodología de la investigación. Editorial Mc. Graw Hill. México.

Hubbard, P. (2021). An invitation to CALL Foundations of Computer-Assisted Language Learning. APACALL.

León, C. R. (2023). Investigación en diseño: experiencias y aplicaciones (Vol. 270). Editorial de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia-UPTC. sdisponibles en tu entorno educativo.

López-Roldan, P. y Fachelli, S. (2017). Metodología de la investigación social cuantitativa.

Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.

Luna, D. (2018). David Luna. Obtenido de David Luna: [http:// davidluna.com/](http://davidluna.com/)

Marín Parra, N. del V. (2019). Las Tecnologías de Información y Comunicación: Una Gestión Educativa desde la Plataforma Moodle. *Revista Scientific*, 4(12), 329–339. <https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2019.4.12.17.329-339>

Martín Arribas, M. C. (2004). Diseño y validación de cuestionarios. En *Matronas Profesión*, 5 (17), pp. 23-29. Disponible en [http://enferpro.com/documentos/validacion\\_cuestionarios.pdf](http://enferpro.com/documentos/validacion_cuestionarios.pdf)

Martínez, O. (2018). Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación Básica. (“Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la ...”) Publicación trimestral *Revista Scientific*, III (10), 157-174. doi:10.29394

Moscoso Paricoto, I., Cruz Chuyma, R., & Aceituno Huacani, C. (2022). Rompiendo paradigmas en la investigación científica. Primera Edición Digital, Enero 2022. Biblioteca Nacional de Perú 2022-00240 ISBN 978 612 00 7340 7

Navarrete Mendieta, G., & Mendieta García, R. (2018). LAS TIC Y LA EDUCACIÓN ECUATORIANA EN TIEMPOS DE INTERNET: BREVE ANÁLISIS. *Espirales. Revista multidisciplinaria de investigación*. Vol. 2 No. 15., 123-136. ISSN: 2550-6862.

Núñez, C., Gaviria, J., Tobón, S., Guzmán, C., & Herrera, S. (2019). La práctica docente mediada por TIC: una construcción de significados. *Espacios*, 40(5), 1-15.

Orellana, E., & Lozano, E. (Elaborado 2020-Publicado 2021). Implementación de una estrategia metodológica con uso. *Hal Open Science*, HAL Id: hal-03319742. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03319742/document>.

Pastor, B. F. R. (2019). Población y muestra. *Pueblo continente*, 30(1), 245-247. Pastor, B. F. R. (2019). Población y muestra. *Pueblo continente*, 30(1), 245-247.

Peña (2022). Etapas del análisis de la información documental. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 45(3), e340545. <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v45n3e340545>

Quiroz, D. L. Z., & Quiroz, M. S. Z. (2019). Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Tics) en la educación superior: consideraciones teóricas. *REFCaE: Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa*. ISSN 1390-9010, 7(1), 213-228.

Rasinger, S. (2020). *La investigación cuantitativa en lingüística: Una introducción*.

Ediciones Akal.

Real Pérez, M. (2013). Las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. *Materiales para el desarrollo curricular de matemáticas de tercero de ESO por competencias*, 8.

Revelo-Rosero, J.; Lozano, E. & Bastidas, P. (2018). “La competencia digital docente y su impacto en el proceso de enseñanza–aprendizaje de la matemática.” (“La competencia digital docente y su impacto en el proceso de enseñanza–aprendizaje de la matemática”) *Espirales. Revista Multidisciplinaria de Investigación Científica*, Vol. 3, No. 28, mayo 2019, Págs. 156-175. URL: <https://doi.org/10.31876/er.v3i28.630>.

Reyes, E. (2022). *Metodología de la investigación científica*. Page Publishing Inc.

RODRÍGUEZ, A. y PÉREZ, A. O. (2019) Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. Disponible en: <https://doi.org/10.21158/01208160.n82.2017.1647>, 2017

Rosario y Alvarez (2020), Impacto del uso de los recursos TIC para favorecer el Proceso de Enseñanza Y Aprendizaje de las matemáticas, en el segundo ciclo de la educación primaria de la escuela Manuel Aurelio Tavarez Justo, Santo Domingo Este. Universidad Nacional Evangélica

Rosario, W., Valerio, Y., & Rodríguez, Y. (2021) Recursos TIC para favorecer el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas, en el Segundo Ciclo de la Educación Primaria. en Santiago, Republica Dominicana. Disponible en: <https://biblioteca.isfodosu.edu.do/opac-tmpl/files/tc/RecursosTICfavorecerProcesoEnse%C3%B1anzaYAprendizajedelasMatematicas.pdf>.

Ruiz Gómez, J. A. (2023). Enfoque de gamificación integrado con las TIC para mejorar la comprensión y aplicación de las operaciones básicas con números enteros de estudiantes de 903 de la Institución Educativa Alianza de San Andrés de Sotavento Córdoba.

Ruiz Mera, X. I. (2020). “Uso de tecnología de información y comunicación y su relación con el aprendizaje significativo en el área de matemática en los estudiantes del VII ciclo de la institución

educativa secundaria Esteban Quevedo Chávez de Puerto Esperanza, Loreto-2020.” (“Uso de las TIC en el proceso de enseñanza- aprendizaje en estudiantes ...”) Tesis. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Pucallpa, Perú.

Ruiz, M. R., & Villamizar, Z. (24 de septiembre de 2021). *Repositorio UNAD*. Obtenido de Herramientas tecnológicas como estrategia didáctica para la enseñanza y aprendizaje de las competencias matemáticas en tiempos de pandemia: <https://repository.unad.edu.co/jspui/bitstream/10596/43199/1/mrgarciaru.pdf>

Ruíz, O. M. H., Gamboa, S. F., & Román, R. G. C. (2023). Uso de TIC en la enseñanza de las matemáticas a nivel bachillerato. Evaluación docente a través de la opinión estudiantil. *Revista Boletín Redipe*, 12(8), 114-126.

Sánchez, V. (2021). Recursos educativos digitales. Smile and learn: [https://smileandlearn.com/mejores-recursos-educativos-digitales/?fbclid=IwAR2fkfqM3ReSWJmU0epi3zu\\_vcTEvejgKIM74gUW10fuVE9G ZTrGsk7Cqno#Que\\_son\\_recursos\\_educativos\\_digitales222](https://smileandlearn.com/mejores-recursos-educativos-digitales/?fbclid=IwAR2fkfqM3ReSWJmU0epi3zu_vcTEvejgKIM74gUW10fuVE9G ZTrGsk7Cqno#Que_son_recursos_educativos_digitales222)

Sena Rivas, D., Méndez Sena, F. H., & Díaz Medina, P. (2019). Modelo pedagógico basado en el uso de las tecnologías educativas como apoyo didáctico en el área de matemáticas del nivel secundario del Centro educativo Profesor Humberto Recio de los Ríos, provincia Bahoruco, en el período septiembre-diciembre 2018. (“Modelo pedagógico basado en el uso de las tecnologías ... - UAPA”)

Sena-Rivas, W. R. (2017). Implementación de las TIC en República Dominicana: acercamiento a la percepción de los docentes. *Implementación de las TIC en República Dominicana: acercamiento a la percepción de los docentes*, 75-94.

Trujillo, C.; Naranjo, M.; Lomas, K. y Merlo, M. (2019). *Investigación cualitativa*. Ibarra: Universidad Técnica del Norte (UTN).

UNESCO. (2020). La transformación digital de la educación: conectando escuelas, empoderando a los estudiantes. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374309>

Vargas Murillo, Gabino. (2017). Recursos educativos didácticos en el proceso enseñanza

aprendizaje. Cuadernos Hospital de Clínicas, 58(1), 68-74.  
[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1652-67762017000100011&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762017000100011&lng=es&tlng=es)

Zumba Pila, M. A. (2021). Las TIC como herramienta en el proceso de enseñanza- aprendizaje en los estudiantes del 7° año de la Unidad Educativa Toacaso cantón Latacunga. (“Repositorio Digital Universidad Técnica de Cotopaxi: Las TIC como ...”) Tesis. Universidad Técnica de Cotopaxi. Dirección de postgrado. Latacunga, Ecuador.



## **INSTRUCCIONES PARA LA CONSULTA DEL TEXTO COMPLETO:**

Para consultar a texto completo esta tesis [solicite en este formulario](#) (<https://forms.gle/vx5iLzv1pAMyN3d59> como [hipervínculo](#)) o dirigirse a la Sala Digital del Departamento de Biblioteca de la Universidad Abierta para Adultos, UAPA.

### **Dirección**

#### **Biblioteca de la Sede – Santiago**

Av. Hispanoamericana #100, Thomén, Santiago, República Dominicana  
809-724-0266, ext. 276; [biblioteca@uapa.edu.do](mailto:biblioteca@uapa.edu.do)

#### **Biblioteca del Recinto Santo Domingo Oriental**

Calle 5-W Esq. 2W, Urbanización Lucerna, Santo Domingo Este, República Dominicana. Tel.:  
809-483-0100, ext. 245. [biblioteca@uapa.edu.do](mailto:biblioteca@uapa.edu.do)

#### **Biblioteca del Recinto Cibao Oriental, Nagua**

Calle 1ra, Urb Alfonso Alonso, Nagua, República Dominicana.  
809-584-7021, ext. 230. [biblioteca@uapa.edu.do](mailto:biblioteca@uapa.edu.do)