

UNIVERSIDAD ABIERTA PARA ADULTOS
UAPA
DIRECCIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA



TEMA
IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DEL AULA INVERTIDA CON
APOYO DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA EL
FORTALECIMIENTO DEL PROCESO DE ENSEÑANZA EN EL CENTRO
EDUCATIVO EMILIANO ESPAILLAT DE 6TO GRADO DISTRITO EDUCATIVO
16-02 DE FANTINO, AÑO ESCOLAR 2022-2023

PRESENTADO POR:

NOMBRE

WALDY ANTONIO REYES SÁNCHEZ
ANDRÉS DAVID BRETÓN ALBA

MATRICULA

202100630
202100438

ASESORA:

DRA. YANET JIMINIÁN

SANTIAGO DE LOS CABALLEROS
REPÚBLICA DOMINICANA

ABRIL, 2023

CONTENIDO

Resumen	6
Summary	7
Introducción	8
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	10
1.1. Planteamiento del problema	11
1.2. Objetivos	14
1.3. Objetivo general	14
1.4. Objetivos específicos	14
1.5. Justificación de la investigación	14
1.6. Delimitación de la investigación	16
1.7. Descripción del contexto institucional, de la comunidad o el área de mejora	17
1.8. Constitución del Equipo de Investigación	19
1.8.1. Perfil de los investigadores del estudio	19
1.9. Limitaciones de la investigación	20
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	21
2.1 Antecedentes de la Investigación	22
2.1.1. Antecedentes Internacionales	22
2.1.2. Antecedentes nacionales	26
2.2. Bases teóricas que sustentan la investigación	31
2.2.1. Definición y origen de <i>Flipped Classroom</i> (aula invertida)	31
2.2.2. Ventajas de utilizar <i>Flipped Classroom</i> (aula invertida)	33
2.2.3. Desventajas de utilizar <i>Flipped Classroom</i> (aula invertida)	34
2.2.4. Metodologías para aplicar el aula invertida	34
2.2.4.1. Aula invertida mediante la utilización de videos	34
2.2.4.2. Enseñanza Justo a Tiempo (<i>Just-in-Time Teaching</i>)	34
2.2.4.3. Actividades extra clases	35
2.2.4.4. Actividades en clase	36
2.2.4.5. Instrucción por pares (<i>Peer instruction</i>)	37
2.2.4.6. Aprendizaje basado en Equipos (<i>Team-Based Learning</i>)	37
2.2.5. Aplicación de la TIC en el aula invertida	38
2.2.6. Elementos principales del aprendizaje invertido	38
2.2.7. Importancia del Aula Invertida	39

2.2.8. Plataformas para la implementación del aula invertida	40
2.2.8.1 Google <i>Classroom</i>	40
2.2.8.2. YouTube	41
2.2.8.3. Google drive	42
2.2.8.4 <i>Wondershare DemoCreator</i>	42
2.2.8.5. Kahoot	43
Capítulo III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	45
3.1. Enfoque, diseño y tipo de investigación acción	46
3.2. Modelo de investigación acción adoptado	46
3.3. Criterios de selección de los actores del proceso de investigación acción	48
3.4 Técnicas y procesos de recogida de información	48
Tabla 1	50
3.4.1. <i>Resumen de las técnicas e instrumentos usados</i>	50
3.5 Validación de las técnicas de recogida de información	52
3.6. Procesamiento y análisis de la información	53
3.7. Análisis de información en el proceso de investigación: organización y triangulación de datos	53
CAPÍTULO IV. IMPLEMENTACIÓN Y RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN	55
4.1. Procedimientos de desarrollo la investigación acción:	56
4.2. Fase de planificación	56
4.2.1 Planificación de la investigación	57
4.2.2 Diagnóstico de la Situación Problemática	59
4.2.3 Diseño de Plan de Acción General	60
Tabla 2	62
4.3. Fase de Acción	73
4.3.1. Desarrollo de las acciones	73
4.3.2. Fase de observación	86
4.3.3 Fase de Reflexión y valoración	91
4.3.4. Resultados	96
4.3.5. Triangulación	97
Tabla 3	99
4.3.6. Valoraciones	102
4.3.7. Valoración del proceso desde los profesores	103
Conclusiones	105
Recomendaciones	107

Referencias	109
ANEXOS	115
Anexo No. 1. Cuestionario sobre las TICs dirigida a los maestros de 6to grado de primaria del centro educativo Emiliano Espaillat	115
Tabla 4	120
<i>Anexo No. 2. Categorización y respuestas obtenidas por los entrevistados del centro educativo Emiliano Espaillat de 6to grado de primaria</i>	120
Anexo No. 3. Registros de fotos presenciales en el centro educativo	132
Anexo No. 4. Registros de fotos de los encuentros para impartir los talleres	133
Anexo No. 3. Evidencias del EVA creado en Google Classroom	133

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo implementar la metodología del aula invertida con apoyo de las herramientas tecnológicas para el fortalecimiento del proceso de enseñanza en el centro educativo Emiliano Espailat de 6to grado distrito educativo 16-02 año escolar 2022-2023. Los objetivos específicos fueron capacitar a los docentes en las herramientas tecnológicas para la implementación del aula invertida; crear entorno virtual en Google Classroom para la implementación del aula invertida; implementar la metodología del aula invertida en 6to grado de primaria del centro educativo Emiliano Espailat; valorar la metodología del aula invertida implementada en el centro educativo Emiliano Espailat. Esta es una investigación acción la cual tiene un enfoque cualitativo, se ajusta perfectamente para dar respuesta a nuestros objetivos y dar paso a resolver el problema encontrado en el centro educativo. Para afianzar la investigación se utilizaron una serie de técnicas e instrumentos como grabación de audio, entrevista, observación, cuestionarios abiertos, fotografía y grupos focales. En términos generales los resultados obtenidos a partir de la implementación de la metodología del aula invertida en el centro educativo Emiliano Espailat demostraron que tanto profesores como estudiantes experimentaron cambios positivos en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Los maestros reportaron una mejor gestión del tiempo en el aula, un mayor enfoque en la resolución de dudas y preguntas, y la promoción del trabajo colaborativo. Por su parte, los estudiantes expresaron una mayor satisfacción en cuanto a la autonomía y el aprendizaje a su propio ritmo.

Palabras clave: aula invertida, herramientas tecnológicas, enseñanza.

CONCLUSIONES

En la investigación-acción, se establecieron 4 objetivos específicos: el primero, Capacitar a los docentes en las herramientas tecnológicas para la implementación del aula invertida; segundo, Crear entorno virtual en Google Classroom para la implementación del aula invertida; tercero, Implementar la metodología del aula invertida en el centro educativo Emiliano Espailat; cuarto, Valorar la metodología del aula invertida implementada en el centro educativo Emiliano Espailat

La implementación de los objetivos mencionados ha demostrado ser un éxito en el centro educativo Emiliano Espailat. Capacitar a los docentes en herramientas tecnológicas para la implementación del aula invertida ha permitido que los profesores adquieran las habilidades necesarias para utilizar eficazmente las tecnologías en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Además, la creación de un entorno virtual en Google Classroom ha proporcionado un espacio interactivo y accesible para los estudiantes, donde pueden acceder a recursos, materiales y actividades relacionadas con el aula invertida.

La implementación exitosa de la metodología del aula invertida en el sexto grado de primaria ha permitido una transformación significativa en el proceso educativo. Los estudiantes ahora tienen la oportunidad de prepararse de antemano antes de las clases, revisando los materiales y recursos proporcionados en el entorno virtual. Esto ha fomentado la autonomía y el compromiso de los estudiantes con su propio aprendizaje.

Además, la valoración de la metodología del aula invertida implementada ha revelado resultados positivos. Los estudiantes han mostrado un mayor nivel de participación, interacción y comprensión de los conceptos aprendidos. Asimismo, los docentes han observado mejoras en el rendimiento académico de los estudiantes, así como un aumento en su motivación y actitud hacia el aprendizaje.

Para culminar es importante resaltar que la implementación de la metodología del aula invertida, junto con la capacitación docente y la creación de un entorno virtual en Google Classroom, ha generado resultados prometedores en el centro educativo Emiliano Espailat. Estos logros demuestran el potencial de la tecnología y las estrategias pedagógicas innovadoras para mejorar la calidad de la educación y promover un aprendizaje más activo y significativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Berenguer, A. C. (2016). *Acerca de la utilidad del aula invertida o flipped classroom*.
<https://web.ua.es/es/ice/jornadas-redes-2016/documentos/tema-2/805139.pdf>
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. Washington: International Society for Technology in Education.
- Bravo, I. del A., Alarcia, Ó. F., & García, P. S. (2019). *El desarrollo del modelo flipped classroom en la universidad: Impacto de su implementación desde la voz del estudiantado*. *Revista de Investigación Educativa*, 37(2), Art. 2.
<https://doi.org/10.6018/rie.37.2.327831>
- Bravo, P., & Quintero-Rodríguez, I. (2022). YouTube como herramienta para el aprendizaje informal. *Profesional de la Información*, 31(3).
- Clausse, A. (2012). Organización de equipos de trabajo de investigación y desarrollo. *ISISTAN–Facultad de Ciencias Exactas–Universidad Nacional del Centro*, 7000.
- Domínguez, F., & Palomares, A. (2020). *El "aula invertida" como metodología activa para fomentar la centralidad en el estudiante como protagonista de su aprendizaje*. *Contextos Educativos. Revista De Educación*, (26), 261–275.
<https://doi.org/10.18172/con.4727>
- Díaz, A. L., Moreno, M. J. G., & Piqueras, C. C. (2020). Youtube como recurso didáctico en la Universidad. *EDMETIC*, 9(2), 159-180.
- Espinosa, T., Araujo, I. S., & Veit, E. A. (2018). Aula invertida (*flipped classroom*): Innovando las clases de física. *Revista de Enseñanza de la Física*, 30(2), Art. 2.
- Espinosa, T., Solano, I., & Veit, E. A. (2018). Aula invertida (*flipped classroom*): innovando las clases de física. *Revista De Enseñanza De La Física*, 30(2), 59–73.
<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/revistaEF/article/view/22736>

- Fidalgo, A. (2020). Implementación de la metodología de aula invertida en educación superior. Universidad Tecnológica Metropolitana. Santiago. Chile.
DOI:[10.5281/zenodo.4010521](https://doi.org/10.5281/zenodo.4010521)
- Fidalgo, A., Sein-Echaluce, M. & García-, f. (s.f) Ventajas reales en la aplicación del método de Aula Invertida *Flipped Classroom*. *Laboratorio de Innovación en Tecnología de la Información*.
<https://blogs.upm.es/liti/2020/01/27/ventajas-reales-en-la-aplicacion-del-metodo-de-aula-invertida/>
- Fidalgo-Blanco, Á., Sein-Echaluce, M. L., & García-Peñalvo, F. J. (2020a). *Ventajas reales en la aplicación del método de Aula Invertida-Flipped Classroom*.
<https://doi.org/10.5281/ZENODO.3610578>
- Fornons Jou, V., & Palau Martin, R. (2021). *Flipped classroom* en la enseñanza de las matemáticas: una revisión sistemática. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 22, e24409. <https://doi.org/10.14201/eks.24409>
- Galindo-Domínguez, H. (2018). Un meta-análisis de la metodología *Flipped Classroom* en el aula de Educación Primaria. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 63, Art. 63. <https://doi.org/10.21556/edutec.2018.63.983>
- Gaviria, D., Arango Arango, J., Valencia Arias, A., & Bran Piedrahita, L. (2019). *Percepción de la estrategia aula invertida en escenarios universitarios*. *Revista mexicana de investigación educativa*, 24(81), 593-614.
<https://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v24n81/1405-6666-rmie-24-81-593.pdf>
- Gómez, M. M. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Editorial Brujas.
- Hernández, C., & Tecpan, S. (2017). Aula invertida mediada por el uso de plataformas virtuales: un estudio de caso en la formación de profesores de física. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 43(3), 193-204. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052017000300011>
- Hernández, R. B. V., Matos, O. A. E., Gómez, W. R. F., & Rivas, S. M. (2019). La Tecnología de la Información y Comunicación para fortalecer las Competencias

Tecnológicas de los Docentes. Caso: Centro Educativo Prof. Lauro Santana, República Dominicana/The Information Technology and Communication to strengthen the technological competences of teachers. Case: Educational center Prof. Lauro Santana Dominican Republic. *Educación Superior*, 18(28), 4.

Orosco Huaranga, J. G., & Coronel Arhuiz, H. S. (2017). Conocimiento de Google Drive en los Docentes del Nivel Primario del Distrito de Paucarbamba, Provincia Churcamp y Región Huancavelica 2017.

Jato-Canales, S., Fausto-Frías, S., & Domínguez-Liriano, J. D. D. (2021). Aula invertida como método de enseñanza en la unidad didáctica Reacciones Químicas de quinto grado del Nivel Secundario. *RECIE. Revista Caribeña de Investigación Educativa*, 5(1), Art. 1. <https://doi.org/10.32541/recie.2021.v5i1.pp19-39>

Jou, V. F., & Martin, R. P. (2021). *Flipped classroom* en la enseñanza de las matemáticas: Una revisión sistemática. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 22, e24409e24409. <https://doi.org/10.14201/eks.24409>

Kraus, G., Formichella, M. M., & Alderete, M. V. (2019). El uso del Google Classroom como complemento de la capacitación presencial a docentes de nivel primario. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, (24), 79-90.

López, J. (2018). YouTube como herramienta para la construcción de la sociedad del conocimiento. *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 3(1), 1-16. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7047193>

Manresa, S. T. (2018). *Flipped Classroom*: Un modelo pedagógico eficaz en el aprendizaje de Science. *Revista Iberoamericana de Educación*, 76(1), Art. 1. <https://doi.org/10.35362/rie7612969>

Mejía, E. (2005). Metodología de la investigación científica. *Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos*, 1. <https://n9.cl/nco3r>

Mendoza, S. H., & Avila, D. D. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA*, 9(17), 51-53.

Muñoz, C. (2018). Aula invertida: una estrategia para la enseñanza de funciones básicas.

(Tesis de Maestría). Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Tunja.
<http://repositorio.uptc.edu.co/handle/001/2986>

Navarro, G. M. (2017). Tecnologías y nuevas tendencias en educación: aprender jugando.

El caso de Kahoot. *Opción: Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, (83), 252-277.

Novak, G. M., Patterson, E. T., Gavrin, A. D., Christian, W., & Forinash, K. (1999). *just in time teaching. American Journal of Physics*, 67(10), 937–938.

<https://doi.org/10.1119/1.19159>

Paniagua, E. (2022). Aula invertida, TPACK y TAC: Un camino hacia el aprendizaje. *Cuaderno de Pedagogía Universitaria*, 19(37), Art. 37.

<https://doi.org/10.29197/cpu.v19i37.452>

Pla, M. (1999). El rigor en la investigación cualitativa. *Aten primaria*, 24(5), 295-300.
<https://www.academia.edu/download/35640183/pla.pdf>

Peláez, A., Rodríguez, J., Ramírez, S., Pérez, L., Vázquez, A., & González, L. (2013). La entrevista. *Universidad autónoma de México. [En línea]. [Online]. [cited 2012 Septiembre 30. Disponible en: http://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/E.*

Verdú, C., Alaminos, A., Francés, F., & Santacreu, Ó. (2015). *La investigación cualitativa:*

técnicas de investigación y análisis con Atlas. ti. Pydlos ediciones

Rodríguez, F. J. D., & Ruiz, A. P. (2020). El "aula invertida" como metodología activa para fomentar la centralidad en el estudiante como protagonista de su aprendizaje.

Contextos educativos: Revista de educación, (26), 261-275.

Rojas, M., & Patiño, L. (2005). Métodos y enfoques en la investigación cualitativa. *Ibagué:*

Universidad de Ibagué.

https://www.researchgate.net/profile/Hector-MauricioBetancur/publication/268347325_Metodos_y_enfoques_en_la_investigacion_cualitativa/links/569fe28908ae2c638eb7cbfe/Metodos-y-enfoques-en-la-investigacion-cualitativa.pdf

Rosario, J. A. Fortalecimiento de las competencias tecnológicas de la información de los maestros de secundaria en los politécnicos de República Dominicana. *08va. Edición*, 140.

Santos, L. M., Grisales, D., & Rico, J. S. (2021). Percepción y Accesibilidad Tecnológica de Universitarios en el Suroeste de República Dominicana durante el Covid-19.

Revista Internacional de Educación para la Justicia Social, 10(1), 145-165.

Silveira Donaduzzi, D. S. D., Colomé Beck, C. L., Heck Weiller, T., Nunes da Silva Fernandes, M., & Viero, V. (2015). Grupo focal y análisis de contenido en investigación cualitativa. *Index de enfermería*, 24(1-2), 71-75.

Tourón, J., Santiago, R. & Diez, A. (2014). The *Flipped Classroom*. Cómo convertir la escuela en un espacio de aprendizaje. Revista digital de FEAE-Aragón sobre organización y gestión educativa, ISSN-e 2174-1077, N°. 14, 2015, págs. 68-68. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=748160>

Urbina, E. C. (2020). Investigación cualitativa. *Applied Sciences in Dentistry*, 1(3). <https://ieya.uv.cl/index.php/asid/article/download/2574/2500>

Ventosilla, Danny., Santa, Héctor., Ostos, F., & Flores, A. (2021). Aula invertida como herramienta para el logro de aprendizaje autónomo en estudiantes universitarios. *Propósitos y Representaciones*, 9(1), e1043.

<https://dx.doi.org/10.20511/pyr2021.v9n1.1043> Vidal Ledo, M., & Rivera

Michelena, N. (2007). Investigación-acción. *Educación Médica Superior*, 21(4), 0-0.

Vidal, M., Rivera, N., Nolla, N., Morales, I., & Vialart, M. (2016). Aula invertida, nueva estrategia didáctica. *Educación Médica Superior*, 30(3), 678-688.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412016000300020&lng=es&tlng=es

Zainuddin, Z. & Halili, S. (2016). *Flipped Classroom* Research and Trends from Different Fields of Study. An article of the journal *International Review of Research in Open and Distributed Learning*. Vol. 17, No. 3, p. 313–340.
<https://doi.org/10.19173/irrodl.v17i3.2274>

INSTRUCCIONES PARA LA CONSULTA DEL TEXTO COMPLETO:

Para consultar a texto completo esta tesis [solicite en este formulario \(https://forms.gle/vx5iLzv1pAMyN3d59\)](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

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

Biblioteca del Recinto Cibao Oriental, Nagua

Calle 1ra, Urb Alfonso Alonso, Nagua, República Dominicana.
809-584-7021, ext. 230. biblioteca@uapa.edu.do