

Libro resultado de investigaciones evaluado por pares académicos

Estrategias y modelos de entornos virtuales para el fortalecimiento de competencias digitales

Yoskira Cordero,
Karina Alvarado,
Xiomara Bastardo,
Xavier Mosquera,
Brenda Gutiérrez

Mara Cabanilla Guerra, PhD.
Rectora

Econ. Galo Cabanilla Guerra, PhD.
Canciller

Econ. Mercedes Conforme Salazar, PhD.
Vicerrectora académica

Ing. Diego Aguirre, MSc.
Decano de Grado

Econ. Karina Alvarado Quito, MSc.
Decano de Posgrado e Investigación

Dr. Xavier Landívar
Decano Ciencias de la Salud

Arq. José Bohórquez, PhD.
Secretario General



Luis Carlos Mussó

Editor

Ricardo Espinosa

Diseño

Libro revisado por pares

© Editorial UTEG

Primera edición, diciembre de 2022

© Del autor

ISBN 978-9942-614-13-1

Ecuador

Estrategias y modelos 
  de **entornos virtuales**
para el  
fortalecimiento de
competencias
   **digitales**

Yoskira Cordero, Karina Alvarado,
Xiomara Bastardo, Xavier Mosquera, Brenda Gutiérrez

Contenido

Prólogo

6

***Evaluación de Competencia Digital Docente (CDD).
Aproximación a modelos utilizados. Caso de estudio***

Yoskira Cordero

7

***Estudiantes con Necesidades Educativas Especiales:
importancia de la nivelación, recuperación
y retroalimentación para el aprendizaje significativo***

Karina Alvarado, Karol Andrea

23

***Estilos de aprendizaje y enseñanza: relación dialógica
entre docentes y discentes en Ciencias Naturales***

Xiomara Bastardo, Martha Guailas

45

***Los entornos virtuales de aprendizaje
y su efecto en la motivación estudiantil***

Xavier Mosquera, Holger Ortíz

62

***Utilidad de la gamificación en el aprendizaje de la
gramática del inglés como segunda lengua***

Jullyana Ibarra, Brenda Gutiérrez

77

Prólogo

Estrategias y modelos de entornos virtuales para el fortalecimiento de competencias digitales es una publicación de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, Facultad de Posgrado, Maestría en Educación, en el marco de la Línea de Investigación Educación, sociedad y tecnologías educativas.

Como texto colectivo es el producto resultante de la integración del trabajo colaborativo de profesores-investigadores y educadores que se interesan por compartir la relación de los procesos de enseñanza-aprendizaje que ha incorporado la educación virtual junto a estrategias innovadoras desde una perspectiva pedagógica centrada en el estudiante.

Los lectores en los trabajos presentados encontrarán una relación entre la reflexión teórica y la experiencia cotidiana educativa en la que los docentes como agentes de cambio buscan construir procesos educativos alternativos interesándose en incluir estrategias didácticas, metodologías activas, atención de la diversidad, y mejorar sus competencias digitales en la integración de la tecnología.

Es así como, el libro que presentamos está organizado en cinco Capítulos, el primer Capítulo trata sobre la Evaluación de Competencia Digital Docente (CDD) como aspecto necesario en la educación híbrida y la incorporación en la práctica docente recursos digitales tecnológicos en todos los niveles educativos, particularmente en el área de Matemática.

En el Capítulo dos y tres, se abordan el aprendizaje significativo y el uso de estrategias innovadoras que atiendan estudiantes con Necesidades Educativas Especiales en el proceso de recuperación y retroalimentación de los aprendizajes, así como, el reconocimiento de los estilos de aprendizaje y de enseñanza en una relación dialógica a partir de la cual se diseñan estrategias didácticas que consideran esta relación incorporando además el contexto socio-cultural de los discentes.

Por último, el Capítulo cuatro y cinco, aporta una perspectiva en torno a aquellas estrategias que buscan despertar la curiosidad y motivación de los estudiantes a través de estrategias adaptables a un Entorno Virtual de Aprendizaje, el juego de roles, los retos que involucren herramientas de gamificación y que propicien el trabajo en equipo y la participación activa de los estudiantes. En cuanto al aprendizaje de una segunda lengua resalta la importancia de la gamificación al incorporar el juego con valor didáctico para el aprendizaje de una segunda lengua.

Agradecemos a todos los Docentes y estudiantes que brindaron la posibilidad de acercarnos a la realidad de sus espacios educativos y de todas las iniciativas que buscan que la educación transforme realidades.



Evaluación de Competencia Digital Docente (CDD). Aproximación a modelos utilizados. Caso de estudio

Yoskira Cordero¹

Exordio

El educador de hoy en día tiene la tarea de enseñar a estudiantes considerados nativos digitales, los cuales, en teoría, poseen habilidades avanzadas en el uso de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), tanto en la esfera personal como en la educativa. Además, los docentes deben adaptarse a un nuevo modelo de educación, el cual se ha aceptado en denominar híbrido, porque incorpora elementos de la educación remota (o digital, en línea, etc.) con la educación tradicional de tipo presencial.

Sin embargo, es importante no dar por verdaderas algunas creencias con respecto al uso de la tecnología en la educación contemporánea. Por ejemplo, la de que todos los docentes y estudiantes poseen suficiencia en Competencias Digitales (CD). Tampoco puede darse como algo natural que exista, para todas las personas y en todos los países, la conectividad universal a Internet, la disponibilidad mínima de recursos tecnológicos (computadora, teléfono inteligente) o un espacio idóneo para el estudio y el trabajo, en la escuela y los hogares.

Lo anterior es relevante si consideramos que, para que la educación híbrida funcione, es necesario reducir la brecha digital en la sociedad, tanto en el acceso a la red como a los recursos tecnológicos (Viñas, 2021; Silva y Lázaro, 2020). Ahora bien, lo que sí es indiscutible es que la evolución de la ciencia y la tecnología, junto a las transformaciones que se viven actualmente en todos los campos del saber, inevitablemente impactan en las formas de enseñar, aprender, comunicar y trabajar. Por tanto, surge la necesidad de mejorar la calidad de la educación, en todos los niveles, a través de nuevas formas de enseñar y aprender (Revelo-Rosero et al., 2018).

Para el logro de esta exigencia, que se presenta a la sociedad en general, y a los educadores en particular, se hace imperativo la incorporación de componentes propios de las TIC a la práctica educativa por parte de los docentes, desde la escuela hasta la universidad. Los maestros requieren una transformación integral, particularmente en el ámbito tecnológico, porque el desarrollo de competencias en TIC conlleva a un rol transformador dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje (López et al., 2022).

No obstante, como bien advierten Revelo-Rosero et al. (2018), aunque la incorporación de las TIC al proceso educativo es fundamental en la búsqueda de mejorar el proceso de

¹ Doctora de Educación - Docente Investigadora: ycordero@uteg.edu.ec ORCID: 0000-0003-0292-6897



enseñanza-aprendizaje, la misma no es una solución mágica, a no ser que se utilice de manera adecuada. O sea, que tanto profesores como estudiantes desarrollen las competencias digitales necesarias para sacar el máximo provecho a las nuevas tecnologías con potencial para su uso en educación. Por lo que la formación permanente de los educadores debe ser una política pública de carácter estratégico, sobre todo en lo que atañe a las CD.

Por tal razón, López et al. (2022) agregan que la sociedad del conocimiento demanda nuevos métodos y modelos de aprendizaje que superen el paradigma tradicional, donde el docente asuma un rol de guía y ceda el protagonismo del proceso educativo a los estudiantes mediante metodologías activas. Para ello, los docentes deben hacer uso de recursos tecnológicos que les permitan entusiasmar a los estudiantes con estrategias didácticas efectivas e innovadoras. Por lo que el desarrollo de CD por parte de los educadores constituye un elemento indispensable para alcanzar un nivel de excelencia académica; caso contrario, un bajo nivel en cuanto a la competencia digital de los docentes podría ocasionar que los contenidos que imparten en sus clases no tengan un impacto significativo en la formación y desarrollo de sus estudiantes.

Lo anterior se corrobora, según Díaz-Arce y Loyola-Illescas (2021), en investigaciones recientes que demuestran que el tema de las CD es prioritario tanto para docentes como para estudiantes, hasta el punto de ser uno de los retos más importantes para los países y sus sistemas educativos. Tanto es así que, ya desde 2006 el Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea adoptaron la “Recomendación sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente”, la cual ha servido como referente principal para el desarrollo de la educación, la formación y el aprendizaje orientados a las competencias, no sólo en Europa sino también de muchos otros países alrededor del mundo que han adoptado las recomendaciones surgidas de dicha institución con respecto a la educación.

Más recientemente, en 2018, el mismo Consejo de la Unión Europea insistió en la necesidad de que todos los Estados miembros apoyarán el desarrollo de las competencias clave. Y, entre dichas recomendaciones incluye: “ampliar y mejorar el nivel de competencias digitales en todas las fases de la educación y la formación, así como en todos los segmentos de la población” (Diario Oficial de la Unión Europea, 2018).

Incluso destacan Guerrero y Cordero (2022), entre los resultados de estudio sobre el uso de proyectos gamificados en el aprendizaje efectivo de la Matemática, la tendencia favorable de aceptación hacia las potencialidades de desarrollo de las competencias matemáticas por el uso de la gamificación en clases de matemática.

Ahora bien, la razón de dar importancia al desarrollo de la CD de los docentes es que ella permitiría a los educadores formar a los ciudadanos del siglo XXI, capaces de utilizar las tecnologías tanto para aprender como para trabajar y participar activamente y con criterio en la toma de decisiones colectivas dentro de una sociedad democrática. Es decir, no se busca que los maestros dominen las CD para que sepan más, sino para que enseñen mejor. Por lo tanto, es necesario que transfieran ese conocimiento y habilidad para desarrollar en sus estudiantes su propia competencia en el uso de las nuevas tecnologías para



aprender a lo largo de toda la vida, superando el uso meramente instrumental y recreativo, que actualmente predomina.

Discurso

Competencia como capacidad en la enseñanza

Una primera aproximación al tema de este artículo es precisar la acepción más acertada posible del término “competencia”, en el campo específico de la Educación. De manera general, se puede partir de lo siguiente: competencia se refiere a la pericia, aptitud o idoneidad para hacer algo o intervenir en un asunto (DLE, 2022). Encontrándose su etimología en la palabra griega “ikano”, que se traduce como la cualidad de “ser ikanos”, o sea: ser capaz, tener la habilidad de conseguir algo, una cierta destreza para lograr aquello que se pretende. Mientras, en el latín se encuentra “competens”, que se refiere a ser capaz; y, en la forma de “competentia”, entendida como la capacidad y la permisión (López, 2016).

Asimismo, un recurso que puede emplearse para arrojar más luz sobre el asunto es recurrir a la sinonimia, que, en este caso, se encuentran aproximaciones del término con relación a la educación en las siguientes expresiones: capacidad, dominio, facultad, aptitud, habilidad, talento, pericia, destreza.

Más formalmente, Rangel (2015) indica que competencia es la capacidad del ser humano para realizar un conjunto de acciones, mediante la articulación de sus múltiples recursos personales (actitudes, conocimientos, emociones, habilidades, valores), con el propósito de lograr una respuesta satisfactoria a un problema planteado en un contexto determinado. Definición que está en sintonía con la que a principios del presente siglo realizara el proyecto DeSeCo (Definition and Selection of Competencies), auspiciado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), que, como sabemos, es la misma multilateral que realiza el examen y publica el informe PISA.

Dicho proyecto DeSeCo propuso una definición de competencia que ha sido tomada como canónica. Para ellos, competencia sería la capacidad para responder a las exigencias individuales o sociales para realizar una actividad o una tarea desde una combinación de habilidades prácticas y cognitivas interrelacionadas, para actuar de manera eficaz en una determinada situación y que se manifiesta en acciones, conductas o elecciones que pueden ser observadas, medidas y evaluadas (OCDE, 2003).

Luego, siendo que una competencia puede ser aprendida, entonces se deduce que también puede ser enseñada. Se puede decir que se es cada vez más competente en una determinada actividad o ciencia al actuar en ella de manera continuada y procurando su mejora. Por tanto, es un concepto que tiene relación con la Educación en múltiples formas. Al término competencia se le asignan además múltiples adjetivos, que dan cuenta de su presencia en diferentes campos del hacer y del saber. Así, se escucha hablar de competencias profesionales, educativas, personales, laborales, humanas, sociales, ciudadanas,



culturales e incluso digitales; las cuales a su vez pueden ser: transversales, básicas, claves, genéricas, etc. (López, 2016).

Competencia Digital - CD

En la sociedad del conocimiento y la información no basta con adquirir las competencias tradicionales: lingüística y matemática; en la actualidad se hace necesario incorporar una nueva competencia, la digital. No hay prácticamente ninguna actividad, en ningún escenario: personal, familiar, laboral o educativo donde no sea necesario, incluso obligatorio, el uso de las TIC para cumplir con los objetivos que se planteen (Olivares et al., 2018). Debido a lo anterior, toda propuesta de formación de las personas debe incluir como tema transversal la capacidad de usar la tecnología para vivir, trabajar y aprender a lo largo de la vida, es decir, se trata de hacer que todos los ciudadanos sean competentes digitalmente (Romero et al., 2017).

Ahora bien, la Comisión Europea ha identificado la competencia digital como una de las 8 competencias clave para el aprendizaje permanente, definiéndose como sigue: “el uso seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información para el trabajo, el ocio y la comunicación. Se sustenta en las competencias básicas en materia de TIC: el uso de ordenadores para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y comunicarse y participar en redes de colaboración a través de Internet” (Comisión Europea, 2007, p.7). La anterior definición, de acuerdo a Esteve et al. (2016) ha ido evolucionando con el tiempo, heredera de la llamada alfabetización digital que buscaba el manejo, más que todo instrumental, de los nuevos medios informáticos.

Por su parte, Díaz-Arce y Loyola-Illescas (2021) amplían la definición al enfatizar que el constructo CD es multidimensional. El mismo implicaría la puesta en práctica de un conjunto de habilidades y actitudes interrelacionadas, tales como los aspectos técnicos e instrumentales, así como actitudinales, de toma de decisiones estratégicas y consideración éticas y de ciudadanía digital (netiqueta). Por lo tanto, el término CD engloba más que habilidades tecnológicas, abarca también el adquirir una posición crítica y segura respecto al uso de las TIC en la vida estudiantil, profesional, ocio, entre otras.

Además, la mencionada institución de la Unión Europea justifica su insistencia en el desarrollo de las CD de todos los ciudadanos, en todos los países del mundo, ya que la transformación digital de la sociedad producirá efectos importantes en cuanto a las capacidades profesionales que se necesitarán para poder acceder al empleo y participar activamente en las dinámicas políticas. Por lo que, el desarrollo de la competencia digital, permitirá dotar de herramientas a la población para adaptarse a los cambios que se suscitarán debido a la digitalización creciente de todos los espacios sociales (European Commission, 2018).

Si bien las definiciones de competencia digital son numerosas, la Comisión Europea, sintetiza lo esencial de ellas en las siguientes dimensiones, que, al reagruparlas, resulta en una aproximación bastante acertada de lo que se quiere expresar cuando se utiliza el término (Esteve et al., 2016):



- **Ámbitos de aprendizaje:** la competencia digital es el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, estrategias y valores;
- **Herramientas:** que se requieren cuando se utilizan las TIC y los medios digitales;
- **Áreas:** para realizar tareas, resolver problemas, comunicarse, gestionar información, colaborar, crear y compartir contenidos, desenvolverse políticamente y construir conocimiento;
- **Modos:** de manera activa, eficaz, eficiente, apropiada, crítica, creativa, autónoma, flexible, ética y reflexiva; y
- **Propósito:** para el trabajo, el ocio, la participación, el aprendizaje, la socialización, el consumo y el empoderamiento.

De acuerdo a lo anterior, ser competente digitalmente implica tanto el conocer acerca de las TIC como utilizarlas para el logro de algún objetivo, ya sea en la esfera personal, de trabajo, académica o social (Esteve et al., 2016) y remite a aprender a adaptarse a una cultura con fuertes elementos tecnológicos, informacionales y comunicativos (Rossi y Barajas, 2018). Sin embargo, Silva y Lázaro (2020) advierten que en el desarrollo de la CD intervienen factores externos a las personas como, por ejemplo, la edad, la situación socioeconómica, las barreras lingüísticas, las políticas educativas o el nivel de brecha digital, los cuales deben tomarse en cuenta al momento de promover o medir el dominio de la misma.

Competencia Digital Docente - CDD

Una vez aclarado un poco lo que significan los dos conceptos previos, es necesario precisar ahora a qué se alude cuando se habla de Competencia Digital Docente. En tal sentido, de manera sencilla y en función a lo dicho hasta aquí, la CDD podría definirse como el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para utilizar las TIC como recursos educativos (Díaz-Arce y Loyola-Illescas, 2021).

Siendo la misma de gran importancia, ya que, como señala Rangel (2015), el mundo de hoy ha hecho insuficientes las competencias tradicionales para un buen desempeño docente, actualmente el conocimiento y la información se han convertido en el principal recurso y factor de producción, tanto en la esfera económica como la académica, siendo las TIC los medios para su creación y difusión. Por lo tanto, el docente debe ser capaz, es decir, competente, en el uso de la tecnología en el proceso de enseñanza aprendizaje, para así capacitar a sus estudiantes para hacer frente a las exigencias de un mundo laboral cada vez más digitalizado y competitivo.

En este sentido, Esteve (2016) haciendo referencia al trabajo de Hall y otros autores, señala que un docente es competente digitalmente cuando dispone de las habilidades, actitudes y conocimientos para promover el aprendizaje en un contexto enriquecido por la tecnología. Mientras que Castañeda et al. (2018), indica que la CDD se caracteriza por ser: holística, situada, sistémica, entrenable y en constante desarrollo.



Por su parte, Lázaro et al. (2019, p. 75) informan que, para la Generalitat de Catalunya, la CDD es “la capacidad de los docentes de aplicar y transferir todos sus conocimientos, estrategias, habilidades y actitudes sobre las Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) en situaciones reales y concretas de su praxis profesional con el fin de:

- a) facilitar el aprendizaje de los estudiantes y la adquisición de su competencia digital;*
- b) llevar a cabo procesos de mejora e innovación en la enseñanza de acuerdo con las necesidades de la era digital, y*
- c) contribuir a su desarrollo profesional de acuerdo con los procesos de cambio que se dan en la sociedad y en los centros educativos”.*

Así pues, Lázaro (2018) señala que la CDD puede ser vista como el uso eficaz de las tecnologías digitales por parte del profesorado y la misma implica movilizar conocimientos relacionados con las habilidades digitales básicas, con el uso didáctico de la tecnología y con la capacidad de seguir aprendiendo de manera continua, pero, siempre haciendo conscientes de esto a sus estudiantes. El autor hace la pertinente observación de que la CDD se vincula con el conocido modelo TPACK de Mishra y Koehler, en el sentido de exige al docente un alto grado de dominio en tres frentes: conocimientos tecnológicos, conocimientos de la materia a impartir (contenido) y conocimientos pedagógicos. Por lo tanto, la CDD debe considerarse como una competencia profesional transversal con un papel fundamental en el desarrollo de sus capacidades, habilidades y técnicas vinculadas a la profesión.

Por las razones antes expuestas, se insiste en propiciar la formación permanente de los docentes en el empleo de TIC en el aula con criterios pedagógicos, obligándose a superar el mero uso instrumental de ciertas aplicaciones informáticas con mayor o menor impacto formativo. Se puede esperar que la mejora de la CDD, favorecida e incentivada a través de políticas públicas educativas impacte favorablemente en la CD de la institución escolar en su conjunto y de la CD de los estudiantes; lo que a la larga derivaría en una ciudadanía con un alto grado de CD (García i Grau, 2022).

Aunque, Domingo-Coscolla (2019), citando a la UNESCO, ha exhortado en el sentido de que no es suficiente que los docentes tengan competencia en el manejo de la tecnología y las enseñen, sino que, mediante metodologías pedagógicas activas, deben formar ciudadanos para el mundo digital, que sean autónomos, que tengan la facultad de continuar aprendiendo a lo largo de toda la vida y también la capacidad de integrarse a la sociedad. Además, señala el mismo autor que la CDD debe conjugar la Competencia Digital Instrumental (CDI) con la Competencia Digital Metodológica (CDM), ya que no basta con encontrar una aplicación, sino que hay que saber cómo aplicarla para aprender o enseñar, es decir, no se debe desvincular la CD de los aspectos pedagógicos.

De no darse esta suficiencia en CDD, impediría a los maestros en ejercicio aprovechar todas las ventajas que ofrece el uso de las TIC en la educación (Cabero y Palacios, 2020). La



urgencia de la anterior advertencia se entiende, además, cuando se toma en cuenta lo que indican Elstad y Christophersen, citados por García i Grau (2022), quienes recuerdan que el grado de dominio que un docente, o incluso un profesional del área de informática, puede tener en CD siempre tendrá un rezago, porque la CD se desarrollará inexorablemente a un ritmo menor que las innovaciones tecnocientíficas, cuyo progreso vertiginoso no deja de sorprender. Por lo tanto, la constante preparación de los educadores es el único antídoto para este previsible rezago. Y, además, como indica Engen (2019) la misma ayuda también a revertir la tendencia conservadora de los maestros, quienes de forma casi natural se resisten a dejar su zona de confort al no modificar su práctica pedagógica.

Aunado a lo anterior, Domingo-Coscolla (2019) recuerda que la ética y el civismo digital (netiqueta) es una dimensión a contemplar durante la actividad educativa y que debe ser considerada como parte de la CDD. Ella implica el uso responsable, seguro y saludable de las tecnologías digitales, así como el respeto y la protección de los derechos a la intimidad personal y a la propia imagen, sin olvidar el acceso y uso de los recursos digitales respetando la propiedad intelectual. Todo lo anterior será posible al tener en cuenta las actitudes y los valores de las personas más que los conocimientos meramente técnicos.

Pero, ¿cuáles son esas competencias exactamente?; ¿cómo saber que alguien es competente desde el punto de vista digital?; ¿qué tiene que saber, qué tiene que hacer?, ¿cómo medirlas? Las anteriores son interrogantes que se han tratado de responder desde hace mucho y que, debido a la dinámica siempre cambiante de las TIC, no resulta tan sencillo de dilucidar, como pudiera pensarse en un principio.

Sin embargo, algunas instituciones y autores individuales alrededor del mundo, han hecho propuestas que buscan precisar criterios que sirvan de guías para determinar el nivel de CD de las personas, o de determinados conglomerados profesionales, como los docentes, por ejemplo. En este último caso, se habla de marcos (o modelos) de competencia digital docente.

A continuación, en la Tabla 1, se reseñan los descriptores básicos de diferentes marcos de CDD. Como se puede apreciar, existen numerosos modelos de CDD, a los que se puede recurrir en un momento dado en caso que se necesite conocer o evaluar los niveles competenciales de un conglomerado de docentes (Muñoz-Repiso et al., 2020).

Tabla 1. Diferentes Marcos de Competencia Digital Docente

Nombre	Institución / Autor	País	Año	Fuente para consulta
NETS-T	Sociedad Internacional de Tecnología en Educación (ISTE)	USA	2008	https://www.iste.org/es/standards/iste-standards-for-teachers
Digital Bildung	Krumsvik	Noruega	2009	https://www.researchgate.net/publication/305360830_Digital_competence_in_the_Norwegian_teacher_education_and_school
Estándares competencia TIC docentes	UNESCO	Internacional	2011	https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024.locale=en
Marco Europeo de Competencia Digital del Profesorado (DigCompEdu)	Centro Común de Investigación de la Unión Europea (JRC)	Unión Europea	2011	https://joint-research-centre.ec.europa.eu/system/files/2021-05/digcompedu_es_presentation.pdf



Competencias y Estándares TIC para la profesión docente chilena	Ministerio de Educación, Chile	Chile	2011	https://bibliotecadigital.mineduc.cl/bitstream/handle/20.500.12365/2151/mono-964.pdf?sequence=1&isAllowed=y
Competencias TIC para el desarrollo profesional docente colombiano	Ministerio de Educación Nacional de Colombia	Colombia	2013	https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-339097_archivo_pdf_competencias_tic.pdf
DigiLit Leicester	Leicester City Council	Reino Unido	2013	http://www.josiefraser.com/wp-content/uploads/2013/10/DigiLit-Leicester-report-130625-FINAL.pdf
Competencias Básicas en el Ámbito Digital	Generalitat de Catalunya	España	2015	https://educacio.gencat.cat/web/.content/home/departament/publicacions/colleccions/competencies-basiques/eso/ambit-digital.pdf
Marco Común español de Competencia Digital Docente	Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado. INTEF	España	2017	https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017_1020_Marco-Com%C3%BAAn-de-Competencia-Digital-Docente.pdf

Nota: Sistematización de website.

Siendo que, no hay un consenso unánime sobre cuál es el mejor marco o modelo de CDD, entonces se entiende que cada país proponga el suyo propio, ya sea de una forma original o mediante la adaptación de los ya existentes. Incluso, individualmente, algunos investigadores han hecho su aporte en este sentido. Es el caso, por ejemplo, de Lázaro et al. (2018, 2019); Rangel (2015) y los ya nombrados Revelo-Rosero et al. (2015).

Además, el estudio de la CDD se considera una de las líneas de investigación educativa más prolíficas en los últimos años, lo que ha llevado a avances en su conceptualización y al desarrollo de modelos para su diagnóstico, evaluación y fortalecimiento (Gisbert et al., 2016). No obstante, la precisión de lo que significa exactamente la CDD y su desagregación en dimensiones o indicadores sigue siendo un tema de debate debido a la falta de un lenguaje y definiciones aceptadas universalmente, lo que podría afectar la toma de decisiones y la práctica relacionadas con el uso de las TIC en la educación (Padilla et al., 2019).

A continuación, se describen algunos de los marcos de CDD más influyentes en el contexto iberoamericano, los cuales sirven de guía, tanto a investigadores como a los responsables de políticas públicas educativas, a la hora de abordar las problemáticas relacionadas con este tema.

National Educational Technology Standards for Teachers (NETS-T): Es la propuesta de Estados Unidos a través de la International Society for Technology in Education (ISTE) para la evaluación de la CDD. Originalmente publicada en 2008 ha sido actualizada en 2017. Su principal objetivo es profundizar en la práctica docente, promover la colaboración de los estudiantes, repensar los enfoques tradicionales e impulsar el aprendizaje autónomo. En la versión de estándares de 2017, los docentes son considerados como profesionales empoderados y catalizadores del aprendizaje. Los Estándares ISTE para Educadores se dividen en siete roles que un docente debe desarrollar a lo largo de su carrera profesional: aprendiz, líder, ciudadano, colaborador, diseñador, facilitador y analista. Es importante destacar que se menciona que el docente ayudará a que los aprendices alcancen los estándares TIC para estudiantes (Padilla et al., 2019). Además, los estándares ISTE se dividen en cin-



co dimensiones: 1. Aprendizaje y creatividad de los estudiantes; 2. Experiencias de aprendizaje y evaluaciones propias de la era digital; 3. Trabajo y aprendizaje característicos de la era digital; 4. Ciudadanía digital y responsabilidad; 5. Crecimiento profesional y liderazgo, las cuales pueden ser medidas, evaluadas o desarrolladas a través del logro de una serie de indicadores de desempeño (Díaz-Arce y Loyola-Illescas, 2021).

Marco UNESCO de Competencia TIC para Docentes: Este modelo de CDD busca que la práctica profesional docente sea competente digitalmente en relación a seis dimensiones: 1. Comprensión del papel de las TIC en las políticas educativas; 2. Currículum y evaluación; 3. Pedagogía; 4. Aplicación de competencias digitales; 5. Organización y Administración; 6. Aprendizaje profesional de los docentes (Díaz-Arce y Loyola-Illescas, 2021). Resulta ser un modelo con un enfoque netamente organizacional que, además de los aspectos didácticos, aborda cuestiones como la integración de las TIC en el plan de estudios, en la organización y administración o en la formación profesional de los docentes (Castañeda et al., 2018). En él, se aboga por el conocimiento práctico de las ventajas que aportan las TIC a los sistemas educativos. También sugiere que los docentes, deben utilizar las TIC para ayudar a su alumnado a convertirse en ciudadanos colaborativos, creativos, innovadores, comprometidos y resolutivos (Cabero et al., 2020).

Marco Europeo de Competencia Digital del Profesorado (DigCompEdu): Tiene como propósito ofrecer una orientación y un lenguaje común para abordar esta competencia, y está dirigido a los diseñadores de políticas educativas, a los educadores, las instituciones y proyectos de los ámbitos formal y no formal, en principio para los países miembros de la Unión Europea, pero que ha servido de fundamento a otros países e instituciones para desarrollar sus propios marcos de CDD (Padilla et al., 2019). El DigCompEdu incluye aspectos relacionados con el compromiso profesional del profesorado, el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje o el empoderamiento de sus estudiantes y el desarrollo de su propia competencia digital como ciudadanos (Castañeda et al., 2018). Se trata de un modelo con seis áreas competenciales: Compromiso profesional, Recursos digitales, Pedagogía digital, Evaluación y retroalimentación, Empoderar a los estudiantes y Facilitar la competencia. Asimismo, cada área lleva asociadas una serie de competencias que los docentes deben poseer para fomentar estrategias de aprendizaje efectivas, inclusivas e innovadoras, utilizando herramientas digitales. Y, propone seis niveles competenciales progresivos, en los que un docente puede ser ubicado de acuerdo a si cumple o no con los indicadores de logro asociados a las áreas. Los niveles a que se hace referencia son: Novato, Explorador, Integrador, Maestría, Experto y Pionero (Cabero et al., 2020).

Competencias TIC para el desarrollo profesional docente colombiano: Pretende guiar el proceso de desarrollo profesional docente para la mejora de la innovación educativa con TIC. Para ello define las 5 competencias a desarrollar por los docentes: Tecnológica, Comunicativa, Pedagógica, Gestión, Investigación (Cabero et al., 2020).

Competencias y Estándares TIC para la profesión docente chilena: el Centro de Educación y Tecnología ENLACES, del Ministerio de Educación de Chile, trabaja desde el 2005 una propuesta de Estándares TIC en la Formación Inicial Docente (FID). Las pautas propuestas por este organismo se organizan en cinco dimensiones: 1. Pedagógica; 2. Téc-



nica; 3. Gestión escolar; 4. desarrollo profesional y 5. Aspectos éticos, legales y sociales Rangel (2015).

Marco Común español de Competencia Digital Docente: El Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado de España (INTEF) propone su propio marco de CDD a partir del DigCompEdu de la Unión Europea, al que añade aspectos pedagógicos. El mismo abarca las siguientes dimensiones: 1. Información; 2. Comunicación; 3. Creación de contenido; 4. Seguridad y 5. Resolución de problemas (Castañeda et al., 2018).

Es bueno señalar que, aunque existen diferencias sustanciales entre cada uno de los esquemas, modelos o marcos mencionados anteriormente, todos, sin embargo, realizan un proceso de aplicación parecido: las dimensiones son desagregadas en indicadores que permiten, a través de una rúbrica, realizar un diagnóstico del nivel de CDD a un determinado conjunto de profesionales de la enseñanza. Lo importante, entonces, es decidir cuál de los marcos será el aplicado y, luego, adaptarlo al contexto, en caso de que sea necesario.

Ahora bien, es oportuno hacer la alerta en relación a que, con respecto a este importante tema, el Ministerio de Educación del Ecuador (MinEduc) no tiene formalizado un marco de CDD, de acuerdo a lo encontrado en la revisión de la literatura. Lo dicho puede ser desfavorable, pues deja a discrecionalidad de las universidades, por ejemplo, los contenidos de las materias de TIC que impartirá a los futuros profesionales de la docencia, para dotarlos de las necesarias competencias en el uso de las TIC en el aula. Esta ausencia de una declaración oficial de un modelo específico de CDD para el país, obliga a los investigadores a decidir entre adoptar uno u otro de los que se han mencionado u otros que existan, o quizá realizar una combinación de varios modelos de distintos autores o instituciones, para evaluar la CDD en un estudio que se esté realizando en el Ecuador.

Sin embargo, los profesores Jorge Enrique Revelo-Rosero, Edwin Vinicio Lozano y Paco Bastidas Romo, docentes universitarios ecuatorianos (Universidad Tecnológica Equinoccial – UTE y Universidad Central del Ecuador) han propuesto, a partir de sus investigaciones, un marco de CDD específicamente para la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas (Revelo-Rosero et al., 2018). El mismo es un importante punto de arranque para la propuesta de un Marco de CDD para el Ecuador, ya que pudiera adaptarse a otras asignaturas o, incluso, para evaluar el desarrollo de las habilidades tecnológicas de los docentes a nivel general.

En el presente artículo, se toma la propuesta de Revelo-Rosero et al. (2018) y se adapta para ser aplicable no sólo a docentes de una asignatura, sino a cualquier educador. Así, las dimensiones e indicadores adaptados pueden detallarse en la Tabla 2. Como se observa, para ellos, la CDD puede dividirse en tres dimensiones o “Ámbito de acción de la CDD”, las cuales son:

- Gestión de la información y alfabetización informacional
- Comunicación y colaboración



- Creación y publicación de contenidos

Tabla 2: Marco de CDD a partir de la propuesta de Revelo-Rosero et al. (2018)

Dimensión	Indicadores
Gestión de la información y alfabetización informacional	Empleo de algún tipo de recurso tecnológico para la enseñanza
	Uso de navegadores para buscar, localizar y filtrar información, datos y contenidos digitales.
	Organizar, evaluar y clasificar información y contenido digital disponible en la red, con fines educativos.
	Almacenar y recuperar información y contenido digital para mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje.
Comunicación y colaboración	Interacción mediante la gestión, uso y aplicación de la comunicación digital.
	Comprender el uso adecuado de las distintas formas de comunicación a través de medios digitales.
	Compartir información y contenidos digitales a través de los distintos medios de comunicación digitales.
	Participación ciudadana en línea, mediante el uso de entornos digitales que propicien el trabajo colaborativo.
	Desarrollar trabajo colaborativo mediante el uso de canales digitales con el fin de apoyar los procesos de enseñanza – aprendizaje.
	Utilizar y gestionar actividades de aprendizaje en comunidades virtuales y redes sociales de manera ética, legal y segura, instruyendo al mismo tiempo a sus estudiantes a tener un comportamiento responsable en la red.
Creación y publicación de contenidos	Crear, rastrear y transmitir su propia identidad digital al igual que la de sus estudiantes
	Aplicación de herramientas de la Web 2.0 para crear materiales educativos digitales (texto, presentaciones, imágenes, videos, tablas, mapas conceptuales) y los comparte en red.
	Crea y gestiona espacios de la Web 2.0 donde publica contenidos educativos multimedia (imágenes, infografías, sonidos, animaciones, videos...)
	Crea y gestiona contenidos específicos de la asignatura que imparte mediante el uso de: blogs, wikis, Webquest, contenidos multimedia (videos YouTube, Prezi, Scribd, Slideshare), como innovación educativa.
	Conoce, gestiona y utiliza una amplia variedad de conexiones dinámicas manipulables, herramientas avanzadas, comunidades ricas en recursos matemáticos para adaptarlos a las necesidades de enseñanza–aprendizaje.
	Integra, combina, modifica contenido digital encontrado en la Red ajustándose a sus necesidades y respetando licencias de uso.
	Respeto la normativa legal sobre derechos de autor de los contenidos digitales de la red, citando sus fuentes.

Nota: Adaptado de Revelo-Rosero et al. (2018, p. 160).

Caso de estudio

El presente capítulo ha sido motivado como extensión de la investigación formativa titulada: “Competencias digitales de los docentes para la enseñanza de las matemáticas a través de Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA)”². En la investigación se hizo análisis acerca de si los docentes de la Unidad Educativa Particular Mundo de Alegría, ubicada en el cantón

² El estudio como parte del proceso de titulación de la Maestría en Educación Mención Pedagogía de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil (UTEG)



Balzar, provincia del Guayas, poseen el nivel necesario de CDD que les permita hacer uso de los EVA al impartir sus clases, específicamente en la asignatura de Matemáticas.

El problema planteado por las investigadoras radicó en atender el objetivo de conocer el nivel de competencia digital de los docentes, para hacer uso de los Entornos Virtuales de Aprendizaje en la enseñanza de la asignatura Matemáticas, en todos los niveles de la U.E. Mundo de Alegría. Desde las interrogantes, ¿Cuál es el nivel de competencias digitales de los docentes de Matemáticas de la U.E. Mundo de Alegría? y ¿Los docentes de Matemáticas de la U.E. Mundo de Alegría hacen uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje en la enseñanza de la asignatura?

Entre los resultados, se obtuvo una aproximación de la razón que motiva el estudio de las docentes de acuerdo al nivel de CDD que poseen los profesores de Matemáticas de la U.E. Mundo de Alegría, el uso de los EVA como experiencia áulica de dicha asignatura matemática.

Metodología del Caso de Estudio

El enfoque de investigación consiste en la modalidad de metodología cuantitativa, diseño no experimental y de corte transversal (Cordero et al., 2021). El modelo de CDD utilizado para la evaluación del grado de destrezas en TIC de los maestros fue una adaptación a las categorías propuestas por Revelo-Rosero et al. (2018), ver Tabla 2. Las variables de investigación:

- **Variable Independiente:** Competencia Digital de los Docentes (CDD).
 - Gestión de la información y alfabetización informacional se atendieron con los siguientes indicadores (Uso de tecnologías en clases, búsqueda y selección de información relevante, Organización de la información digital para uso educativo).
 - Comunicación y colaboración (Interacción mediante la gestión, uso y aplicación de la comunicación digital, Compartir contenidos digitales en Internet, Fomenta el trabajo colaborativo mediante el uso canales digitales).
 - Creación y publicación de contenidos (Gestión de actividades de aprendizaje en comunidades virtuales de manera ética, legal y segura, instruyendo al mismo tiempo a los estudiantes a tener un comportamiento responsable en la red; Aplicación de herramientas de la Web 2.0 para crear materiales educativos digitales (texto, presentaciones, imágenes, videos, tablas, mapas conceptuales) y los comparte en red; Creación y gestión de espacios de la Web 2.0 donde publica contenidos educativos multimedia (imágenes, infografías, sonidos, animaciones, vídeos, etc.); Respetar la normativa legal sobre derechos de autor de los contenidos digitales de la red, citando sus fuentes).



• **Variable Dependiente:** Enseñanza de las Matemáticas en Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA).

- Conocimiento de EVA aplicables a la enseñanza de las matemáticas (Entornos Virtuales de Aprendizaje que conoce).

- Uso de EVA para la enseñanza de las matemáticas (Entornos Virtuales de Aprendizaje que utiliza; Formación continua para el mejor uso de los Entornos Virtuales de Aprendizaje).

Panorama de resultados

Dado que los docentes entrevistados señalaron las acciones que muestran su nivel de Competencia Digital en las dimensiones con las que se propuso medir la variable CDD. Más del 70% de los docentes consultados presentaron competencia en las acciones consultadas de uso de recursos digitales. En cuanto a conocer y/o utilizar en las clases Entornos Virtuales de Aprendizaje disponibles en la web, los resultados obtenidos es que los educadores poseen un nivel aceptable en relación a las habilidades digitales. Por otra parte, en cuanto al trabajo colaborativo de los docentes, para crear o publicar contenido utilizando las herramientas digitales disponibles ha sido poco representativo. Por lo que, dicha competencia (el trabajo colaborativo) debía ser reforzada por parte de los docentes de la unidad educativa objeto de estudio.

En cuanto a los EVA, fue notable el hecho de que casi ninguna de las alternativas incluidas en la lista obtuvo más de 4 puntos en la opción "Utilizo". Sólo las plataformas oficiales, tanto de la Unidad Educativa (Runachay) como la del MinEduc (Recursos Educativos Digitales) obtuvieron altos puntajes en esta opción, 10 y 8 puntos respectivamente.

De lo anterior se desprende que no existe un EVA que concentre las preferencias de la mayoría de los docentes de la institución, sino que cada profesor utiliza uno o varios de estos recursos, de acuerdo a su nivel y a las características particulares de los EVA, y era positivo, ya que se podría esperar que a medida que los estudiantes avancen de nivel, y continúen su formación con otro maestro, entrarán en contacto con diferentes EVA. El Entorno Virtual de Aprendizaje más utilizado, aparte de los dos mencionados anteriormente, fue Mundoprimary³, además es incorporado a las actividades de clase por parte de los docentes encuestados.

Otro aspecto, digno de ser mencionado, es que en la opción referida a que el docente "No conoce" los EVA listados, aparecen altos puntajes en la mayoría de dichas herramientas digitales, lo cual puede implicar que, aunque los docentes hacen uso de algún tipo de EVA, pierde la oportunidad de enriquecer sus sesiones de clases al emplear otros EVA disponibles, ya sea por desconocimiento o por comodidad de emplear siempre el que ya se conoce y se ha venido usando.

3 Véase <https://www.mundoprimary.com/>



En suma, el estudio de caso complementa el discurso del presente capítulo. Es clave considerar que a pesar de que los docentes tengan nivel aceptable de competencias digitales en el uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje en el aula, en la actualidad aún pueden ser limitadas para contribuir significativamente en los resultados de aprendizaje. Futuras investigaciones se hacen necesarias en este tema, en pro de la transformación que contemplan las agendas de los sistemas educativos de distintos rincones del mundo.

Bibliografía

Cabero, J. & Palacios, A. (2020). Marco Europeo de Competencia Digital Docente «Dig-CompEdu» y cuestionario «DigCompEduCheck-In». EDMETIC. Revista de Educación Mediática y TIC, 9 (1), pp. 213–234, 2020. URL: <https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i1.12462>

Cabero, J., Romero, R. & Palacios, A. (2020). Evaluación de los Marcos de Competencias Digitales Docentes mediante juicio de experto: utilización del coeficiente de competencia experta. Journal of New Approaches in Educational Research, 9(2), pp. 275-293. URL: [doi: 10.7821/naer.2020.7.57](https://doi.org/10.7821/naer.2020.7.57)

Castañeda, L., Esteve, F., y Adell, J. (2018). ¿Por qué es necesario repensar la competencia docente para el mundo digital? RED. Revista de Educación a Distancia, 56, 2-20. doi: <https://doi.org/10.6018/red/56/6>

Comisión Europea. (2007). Competencias clave para el aprendizaje permanente: un marco de referencia europeo. Luxemburgo. URL: <https://www.educacionyfp.gob.es/dctm/ministerio/educacion/mecu/movilidadeuropa/competenciasclave.pdf?documentId=0901e72b-80685fb1>

Cordero, Y., Alvarado, K. & Jiménez, H. (2021). ¿Cómo hacer un trabajo de investigación? Camino seguro a la titulación. Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil. URL: <https://www.uteg.edu.ec/wp-content/uploads/2022/10/trabajo-investigacion.pdf>

Díaz-Arce, D., & Loyola-Illescas, E. (2021). Competencias digitales en el contexto COVID 19: una mirada desde la educación. Revista Innova Educación, 3(1), 120-150. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.01.006>

Domingo-Coscolla, M., Bosco-Paniagua, A., Carrasco-Segovia, S., & Sánchez-Valero, J.-A. (2019). Fomentando la competencia digital docente en la universidad: Percepción de estudiantes y docentes. Revista de Investigación Educativa, 38(1), 167–182. <https://doi.org/10.6018/rie.340551>

Engen, B. (2019). Understanding social and cultural aspects of teachers' digital competencies. [Comprendiendo los aspectos culturales y sociales de las competencias digitales docentes]. Comunicar, 61, 9-19. <https://doi.org/10.3916/C61-2019-01>

Esteve, F., Gisbert, M. Lázaro, J. (2016). La competencia digital de los futuros docentes: ¿Cómo se ven los actuales estudiantes de educación? Perspectiva Educativa, Forma-



ción de Profesores, vol. 55, núm. 2, junio-, 2016, pp. 38- 54. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Viña del Mar, Chile. URL: <http://perspectivaeducacional.cl/index.php/peducacional/article/view/412>

European Commission (2018). Proposal for a council recommendation on key competences for lifelong learning. URL: <https://bit.ly/3cKjBO5>

García i Grau, F., Lázaro, J. & Valls, C. (2022). La competencia digital docente: un estudio de caso de una escuela-instituto. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (81), pp. 35-54. URL: <https://doi.org/10.21556/edutec.2022.81.2181>

Gisbert, M., González, J. & Esteve, F. (2016). Competencia digital y competencia digital docente: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *RiiTE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*. URL: <https://doi.org/10.6018/riite2016/257631>

Guerrero Salazar, C. V., & Cordero de Jiménez, Y. N. (2022). El uso de proyectos gamificados en el aprendizaje efectivo de la Matemática. *Revista Científica*, 7(23). URL: https://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/article/view/880

ISTE. (2017). *ISTE Standards for Educators*. USA: International Society for Technology in Education.

Lázaro, J., Gisbert, M. & Silva, J. (2018). Una rúbrica para evaluar la competencia digital del profesor universitario en el contexto latinoamericano. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (63), 1-14 (378). URL: <https://doi.org/10.21556/edutec.2018.63.1091>

Lázaro, J., Usart, M. & Gisbert, M. (2019). La evaluación de la competencia digital docente: construcción de un instrumento para medir los conocimientos de futuros docentes. *Journal of New Approaches in Educational Research*. Vol. 8. No. 1. Enero 2019. pp. 75–81. Universidad de Alicante, España. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/268190596.pdf>

López, E. (2016). En torno al concepto de competencia: un análisis de fuentes. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, vol. 20, núm. 1, enero-abril, 2016, pp. 311-322 Universidad de Granada, Granada, España. URL: <https://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/view/18589>

Muñoz-Repiso, A. G.-V., Martín, S. C., y Gómez-Pablos, V. M. B. (2020). Validation of an Indicator Model (INCODIES) for Assessing Student Digital Competence in Basic Education. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 9(1), pp. 110–125. URL: <https://naer-journal.ua.es/article/view/v9n1-8>

OCDE (2003). *Definition and Selection of Competencies (DeSeCo)*. París: OCDE. URL: <https://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/definitionandselectionofcompetenciesdeseco.htm>

Olivares, K., Angulo, J., Prieto, M., & Torres, C. (2018). EDUCATIC: implementación de una estrategia tecnoeducativa para la formación de la competencia digital universitaria.



Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación, 53, 27–40. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2018.i53.02>

Padilla, A., Gámiz, V. & Romero, M. (2019). Niveles de desarrollo de la Competencia Digital Docente: una mirada a marcos recientes del ámbito internacional. *Innoeduca. International Journal of Technology and Educational Innovation*, 5(2), PP. 140-150. URL: <https://doi.org/10.24310/innoeduca.2019.v5i2.5600>

Rangel, A. (2015). Competencias docentes digitales: propuesta de un perfil. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, núm. 46, enero-junio, 2015, pp. 235-248 Universidad de Sevilla, España. URL: <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2015.i46.15>

Revelo-Rosero, J.; Lozano, E. & Bastidas, P. (2018). 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>

Real Academia Española: Diccionario de la lengua española, 23.^a ed., [versión 23.5 en línea] (consultado el 27 de octubre de 2022). URL: <https://dle.rae.es/competencia?m=form>

Romero, R., Castejón, F., López, V. & Fraile, A. (2017). Formative assessment, communication skills and ICT in Initial teacher education. *Comunicar*, 25, 73–82. <https://doi.org/10.3916/c52-2017-07>

Rossi A. & Barajas M. (2018). Competencia digital e innovación pedagógica: Desafíos y oportunidades. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 22(3), pp. 317-339. URL: <https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i3.8004>

Silva, J. & Lázaro, J. (2020). La competencia digital de la ciudadanía, una necesidad creciente en una sociedad digitalizada. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (73), 37-50. <https://doi.org/10.21556/edutec.2020.73.1743>



Estudiantes con Necesidades Educativas Especiales: importancia de la nivelación, recuperación y retroalimentación para el aprendizaje significativo

Students with Special Educational Needs: importance of leveling, recovery and feedback for meaningful learning

Karina Alvarado Quito⁴

alvaradokarina66@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-2004-4441>

Karol Andrea Pesantez⁵

<https://orcid.org/0000-0003-4377-1609>

Resumen

El cierre de las instituciones educativas durante la emergencia sanitaria por COVID-19, exigió un cambio de estrategias de enseñanza por parte de los docentes, lo que significó un reto pedagógico y de acompañamiento para estudiantes con Necesidades Especiales (NEE). El propósito de la investigación fue analizar las estrategias pedagógicas aplicadas por los docentes para la nivelación, recuperación y retroalimentación de aprendizajes para estudiantes con NEE, con el propósito de reducir la brecha de aprendizajes existentes. La investigación corresponde a una metodología mixta de investigación- acción. Fue aplicada una encuesta a docentes; entrevista a autoridades y representante del DECE; y análisis documental consistente en la revisión de distributivo, informes de estudiantes con NEE y planificaciones docentes. La población de estudio correspondió a 8 estudiantes con NEE. Se confirmó la importancia de aplicar estrategias innovadoras en el proceso de recuperación y retroalimentación de aprendizaje, especialmente de quienes tienen alguna NEE. Se propuso un plan de intervención direccionado a mejorar la gestión de los aprendizajes que

⁴ Decana de la Facultad de Posgrado. Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, UTEG

⁵ Magíster en Educación con especialidad en Pedagogía, Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, UTEG



garantice verdadera equidad de oportunidades educativas. Existe la necesidad de investigar con mayor profundidad el efecto que tiene la aplicación de las NEP en el desarrollo de las competencias cognitivas.

Palabras clave: Estrategias innovadoras, aprendizaje, recuperación, retroalimentación, estudiantes NEE.

Abstract

The closure of educational institutions during the COVID-19 health emergency required a change in teaching strategies, which meant a pedagogical and support challenge for students with Special Needs (SEN). The purpose of the research was to analyze the pedagogical strategies applied by teachers for the leveling, recovery, and feedback of learning for students with SEN, to reduce the existing learning gap. The research corresponds to a mixed research-action methodology. A survey was applied to teachers; an interview with authorities and a DECE representative; and a documentary analysis consisting of the review of distributive, reports of students with SEN and teaching plans. The study population corresponded to 8 students with SEN. The importance of applying innovative strategies in the learning recovery and feedback process was confirmed, especially for those who have some SEN. An intervention plan aimed at improving the management of learning that guarantees true equality of educational opportunities was proposed. There is a need to investigate in greater depth the effect that the application of NEP has on the development of cognitive skills.

Keywords: Innovative strategies, learning, recovery, feedback, SEN students.

Introducción

A partir de la emergencia sanitaria por el COVID-19, las instituciones educativas debieron asumir una nueva realidad que implicó el desarrollo de la atención de los procesos de enseñanza-aprendizaje soportada en el uso de la tecnología, en la que docentes, estudiantes y padres de familia se vieron inmersos en una modalidad virtual (Covarrubias, 2021), (CEPAL-UNESCO, 2020), (Banco Mundial, 2020).

Particularmente, en aquellas instituciones donde asisten estudiantes con necesidades educativas especiales los docentes requieren adaptarse y, en muchos casos, desconocían estrategias innovadoras de recuperación y retroalimentación en un contexto de confinamiento, lo que afectó el proceso de aprendizaje de los estudiantes (Canabal & Margalef, 2017), (Balladares-Burgos, 2018).

Ha sido demostrado el papel de la retroalimentación en el desarrollo del pensamiento crítico, ya que constituye una actividad de mediación del docente basado en una comunicación dialógica horizontal permitiendo al estudiante valorar sus logros, dificultades, avances, y participar protagónicamente en la toma de decisiones sobre su propio aprendizaje (León-Warthon, 2021), (Sanchez Troussel & Manrique, 2018).



En el contexto de pandemia diferentes investigaciones abordaron la retroalimentación y su implicación en la evaluación de aprendizajes, de esta forma, Wong & Lam (2021), indagaron sobre herramientas para la retroalimentación y la evaluación para el aprendizaje a distancia en el contexto de la pandemia por la COVID-19, y a partir de las estrategias innovadoras empleadas en el primer ciclo 2020-2021, poder replantear el curso presencial adaptando su contenido a una versión a distancia. En ese sentido, la plataforma Zoom y Google Suite permitieron la interacción directa con los alumnos y en la presentación de tareas semanales evidenciando que la retroalimentación fomentó el desarrollo de la autonomía, motivando la interacción entre pares para lograr aprendizajes de forma colectiva (Aparicio-Gómez & Ostos-Ortiz, 2021), (Hurtado, 2021).

Diferentes trabajos de investigación plantean alternativas de aprendizaje remoto y retroalimentación que una vez implementadas han sido viables, creando espacios de aprendizaje sincrónicos, sin necesidad de la interacción presencial, en este caso, haciendo uso de herramientas tecnológicas (Hurtado, 2021). Por su parte, en lo que respecta al diseño de tareas apoyadas en TIC para promover aprendizaje autorregulado se corroboró a través de diversos estudios, que estas facilitan el aprendizaje (Valencia & Caicedo, 2017), (Hurtado, 2021).

Desde el punto de vista de la evaluación concebida como aprendizaje, el análisis de los procesos de retroalimentación entre estudiantes y profesores ha sido investigada empleando la espiral autorreflexiva de investigación-acción para la identificación de los diferentes tipos y condiciones de la retroalimentación, encontrando que las cartas de retroalimentación favorecen procesos de evaluación globales, complejos y auténticos incidiendo en aprendizajes profundos, relevantes, más allá de los meramente estratégicos (Canabal & Margalef, 2017).

Antes de la pandemia, poco se hablaba de la recuperación de aprendizajes, mucho menos de hacerlo utilizando herramientas tecnológicas. Había pocas investigaciones sobre retroalimentación y recuperación de aprendizajes en línea. La atención a estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE) era limitada por lo que la pandemia agudizó el problema (Mendoza, 2020), (Díaz, 2018)

En Ecuador, durante el año lectivo 2019-2020, por disposición legal y del Ministerio de Educación del Ecuador (MINEDUC), en todos los planteles educativos, se requirió una valoración técnico-pedagógica y psicológica de los estudiantes con bajo rendimiento escolar. (Ministerio de Educación del Ecuador, 2020). Para tal fin, en los Distritos Educativos del país se ubica una Unidad de Apoyo Institucional (UDAI), integrada por un equipo multidisciplinar, entre ellos: psicólogos clínicos, psicólogos educativos, trabajadores sociales y psicopedagogos, estas fueron creadas por el MINEDUC para operativizar los mecanismos y procesos de educación inclusiva de los niños, niñas y jóvenes con NEE (Ministerio de Educación del Ecuador, 2021).

Durante el mes de enero de 2019, dos meses antes de iniciar la pandemia por Covid-19, se realizaron evaluaciones psicopedagógicas a estudiantes con bajo rendimiento escolar. Dichos informes técnicamente tienen una vigencia de dos años, luego de lo cual se requiere



una nueva evaluación. En todos los casos se evaluaron las áreas: cognitiva y pedagógica. Se aplicaron varias técnicas e instrumentos, entre ellas: Entrevista, observación directa, historial de vida, test de Raven, prueba de funciones básicas, prueba de lecto-escritura, y prueba de cálculo.

En el subnivel preparatorio de educación básica, no se especificó ningún tipo de discapacidad, sin embargo se detectó que los estudiantes con NEE no habían desarrollado algunas funciones básicas, como memoria, secuencia auditiva, discriminación auditiva, coordinación audio-viso-motor, motricidad gruesa y fina. Algunos estudiantes NEE presentan déficit en la percepción, articulación, vocabulario, razonamiento verbal y comprensión.

Con respecto a básica elemental, no se especificaron estudiantes NEE con algún tipo de discapacidad, encontrando que algunas funciones básicas como: lateralidad, orientación temporal, gnosias visuales, gnosias táctiles, percepción auditiva y la memoria secuencial auditiva no se habían desarrollado. Particularmente en lecto-escritura se presenta dificultad en pronunciar y emplear adecuadamente las palabras, lectura deficiente, limitada comprensión y olvido de lo leído, letra ilegible y faltas ortográficas. En cuanto al cálculo matemático, existe dificultad para resolver operaciones aritméticas básicas, confunden los números y no resuelven sumas ni restas.

Por otro lado, en el subnivel de básica media, no se especifica ningún tipo de discapacidad. Dentro de las funciones básicas, los estudiantes NEE no han desarrollado la memoria secuencial auditiva, lateralidad y la coordinación audio-viso motor. En cuanto a la lecto-escritura el estudiante tiene un ritmo lento, entrecortado y silábico. Su lectura es silábica y no comprende lo que lee. Tiene escritura ilegible con muchas faltas ortográficas y dificultad para redactar. En el cálculo matemático, presenta dificultad para resolver operaciones aritméticas básicas, confunde números cardinales y ordinales, presenta dificultad para resolver operaciones aritméticas básicas y bajo desarrollo del razonamiento lógico-matemático.

Específicamente en el subnivel de básica superior, existen deficiencias en el desarrollo de funciones básicas, especialmente con la memoria secuencial auditiva. En cuanto a la lecto-escritura el estudiante lee en estándares normales y realiza comprensión lectora. Su escritura es legible, pero con muchas faltas ortográficas. En cuanto al cálculo matemático, presenta dificultad en el manejo de las operaciones aritméticas básicas y bajo razonamiento lógico matemático.

Por último, en el nivel de bachillerato, existen estudiantes NEE con bajo desarrollo de las funciones básicas, especialmente de la memoria secuencia auditiva, lateralidad, direccionalidad, gnosias visuales, gnosias táctiles. En cuanto a la lecto-escritura el estudiante tiene inseguridad y ritmo muy lento al leer, comete muchos errores ortográficos al escribir. En cuanto al cálculo matemático, presenta dificultad para resolver polinomios y operaciones matemáticas con cantidades complejas por bajo desarrollo del razonamiento lógico-matemático. El evaluador recomienda realizar una adaptación curricular, lo que incluye ajustar los contenidos, la metodología, y la evaluación, con énfasis en las áreas de lengua y matemáticas.



En todos los niveles previamente mencionados se recomendó realizar una adaptación curricular, ajustando los contenidos, la metodología, y la evaluación, con énfasis en las áreas de lengua y matemáticas. En términos generales se sugiere que de acuerdo al artículo 13 del Acuerdo Ministerial MINEDUC-ME-2016-00122-A, la adaptación curricular debe contener estrategias de acomodación o ajuste a ciertos elementos del currículo (contenidos- metodología- evaluación), para que los estudiantes que presentan una NEE, puedan asimilar toda la extensión y profundidad de los aprendizajes.

Con base a lo expuesto, durante el confinamiento se evidenció en algunos ámbitos educativos falencias en el acompañamiento pedagógico en relación estrategias didácticas innovadoras, acceso a conectividad por parte de docentes y estudiantes lo que trajo como efecto la profundización de la brecha de aprendizaje, especialmente de los estudiantes con NEE.

Si bien, los entes rectores y las instituciones educativas se han esforzado por brindar un acompañamiento pedagógico adecuado utilizando plataformas como Teams, ZOOM o Google Meet; no obstante, muchos maestros no estaban preparados para enfrentar el nuevo reto y brindar un acompañamiento pedagógico adecuado. Esto ha profundizado la brecha de aprendizajes y ha afectado especialmente a estudiantes con NEE, para quienes es más complicado dar continuidad a su aprendizaje (Morado & Ocampo, 2019).

Para ahondar en la situación de los estudiantes con NEE, la aproximación al contexto educativo es fundamental, de allí que se llevó a cabo una investigación que involucró a docentes, estudiantes y padres de familia, en una institución educativa en la Parroquia la Victoria en Cuenca, EC. El propósito principal fue analizar los fundamentos de las estrategias pedagógicas aplicadas por los docentes para la recuperación y retroalimentación de aprendizajes de los estudiantes con NEE.

Metodología

Tipo de diseño, enfoque de la investigación, técnica de investigación

La investigación respondió a un enfoque mixto, con tendencia a lo cualitativo, puesto que esta, según Cadena et al., (2017) contribuye al análisis profundo de la realidad del problema desde un punto holístico. La investigación fue de carácter descriptivo, con diseño de campo.

Se aplicó una encuesta dirigida a representantes de estudiantes con NEE y docentes de la institución educativa donde se llevó a cabo la investigación recabando información sobre los aprendizajes alcanzados por sus representados. En el caso de los docentes, la encuesta buscó recabar información sobre los criterios técnico pedagógicos que, los docentes involucrados en la investigación, aplicaron para dinamizar el aprendizaje en el contexto de la pandemia por COVID-19.

La entrevista a representantes institucionales buscó conocer las estrategias pedagógicas aplicadas para el desarrollo de aprendizajes significativos, relacionadas con la nivelación,



recuperación y retroalimentación de aprendizajes de estudiantes con NEE. Se entrevistó a autoridades y representantes del DECE para ahondar en las categorías de investigación: fundamentos para el aprendizaje de los estudiantes con NEE; estrategias pedagógicas de aprendizaje; nivelación, recuperación y retroalimentación de aprendizajes de estudiantes con NEE.

A través de la observación directa se indaga sobre la eficacia de las estrategias aplicadas por los docentes, así como los procesos didácticos más idóneos para la recuperación y retroalimentación de los aprendizajes. La revisión documental incluyó informes técnicos emitidos por la Unidad de Apoyo a la Inclusión (UDAI) distrital.

El análisis documental permitió la revisión de los informes de la Unidad de Apoyo a la Inclusión (UDAI), el análisis documental de las planificaciones docentes y el Distributivo.

Unidad de análisis, población y muestra

A partir de la población se toma una muestra por conveniencia constituida por un estudiante con NEE de cada subnivel, un psicólogo y un trabajador social, dos docentes y dos padres de familia de la Unidad Educativa como se detalla en la tabla N°1.

Tabla 1: Población de muestra

Estratos	Población	Muestra
Estudiantes	32	8
Docentes	18	18
Padres de familia	16	16
Directivos	2	2

Fuente: Archivos de la Unidad Educativa participante en la investigación

Desde la narrativa de los participantes se describe la experiencia, los conceptos, categorías y patrones, vinculando los resultados con el conocimiento disponible y así generar una teoría fundamentada en los datos.

El análisis de los datos fue progresivo siendo los principales criterios de evaluación en la recolección y análisis: credibilidad, confirmación, valoración, representatividad y transferencia. El proceso fue el siguiente: Recolección de datos mediante la aplicación del guión de entrevista; organización de los datos e información; codificación abierta de las unidades designando categorías y códigos, descripción de categorías emergentes de la codificación abierta (conceptualizaciones, definiciones, significados y segmentos de contenido).



Resultados y Discusión

Atención que reciben en las clases los estudiantes con NEE

La observación directa tuvo por finalidad verificar el grado de atención que reciben en las clases los estudiantes con NEE, lo cual ayuda a entender si la planificación de los docentes es idónea, y si los estudiantes con NEE reciben la atención adecuada (Figura 1).



Figura 1. Observación realizada a los estudiantes sobre el grado de atención que recibieron en sus clases.

Fuente: Guía de Observación

Se encontró que el 50% de estudiantes NEE participa activamente en las actividades de aprendizaje; el 25% hace uso de recursos que dinamizan su aprendizaje; el 25% trabaja de modo diferenciado con adaptaciones curriculares; el 25% se siente incluido en los procesos de enseñanza aprendizaje; el 25% realiza evaluaciones individuales diferenciadas al finalizar la clase y el 25% recibe retroalimentación de sus aprendizajes. Logrando evidenciar que sólo una parte de estudiantes con NEE se les atiende sus necesidades de aprendizaje en forma especializada; mientras que a la mayoría no se les atiende. Los resultados también demuestran que los estudiantes con NEE tienen implícito el deseo de aprender al estar dispuestos a participar activamente de las actividades de aprendizaje, pero sorprende que a ninguno de ellos se le haya asignado la tutoría entre pares.

En este punto es necesario que sean considerados principios pedagógicos como el protagonismo estudiantil, donde los educadores han de encontrar formas efectivas de mediación pedagógica para incitar y despertar un protagonismo estudiantil mayoritario y prolongado (Baraona, Castro, Muñoz, 2020). El principio epistemológico de la incertidumbre, a partir del cual el docente busca adecuar constantemente los procesos de aprendizaje y adaptarlo al ritmo de aprendizaje de sus estudiantes (Pérez, 2017). Además, el principio didáctico del aprendizaje cooperativo que promueve la organización de los estudiantes en equipos de trabajo y la construcción del conocimiento bajo redes de apoyo heterogéneas (Palma, 2017). Los principios mencionados han de orientar el diseño de las estrategias de atención de estudiantes NEE.



Percepción de los padres de familia en relación a la atención de los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales durante el periodo de Confinamiento.

Las estrategias innovadoras de enseñanza-aprendizaje se orientan a dinamizar los procesos de enseñanza-aprendizaje. La figura 2 recoge las estrategias que los padres de familia consideraron como innovadoras en la atención de sus representados:

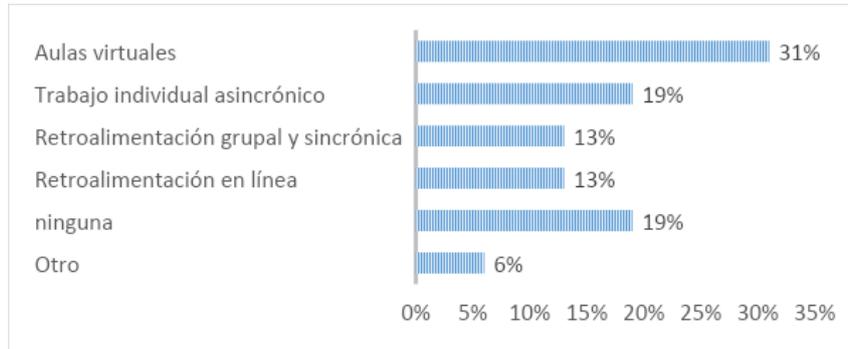


Figura 2. Opinión de los padres sobre el uso de estrategias innovadoras durante la emergencia sanitaria 2020-2021.

Fuente: Datos de la investigación

Se encontró que 31% de los representantes consideraron que durante el periodo de confinamiento que se hizo uso de aulas virtuales, 19% trabajo individual asincrónico, 13% indicó retroalimentación en línea y 6% otra sin especificar. Por otra parte, 19% de los representantes consideraron que no hubo aplicación de estrategias innovadoras. En general se aprecia que los padres de familia consideraron que fueron aplicadas estrategias que previo a la pandemia no se habían usado, como el uso de aulas virtuales y la retroalimentación en línea, grupal o asincrónica. Como menciona Vialart, (2020), la utilización de estrategias innovadoras favorece la gestión del conocimiento, lo cual se experimentó en la emergencia sanitaria.

En cuanto a las estrategias pedagógicas los padres de familia orientadas a lograr aprendizaje significativo en sus representados, se indagó sobre ajustes metodológicos para dinamizar los aprendizajes representados en la figura 3.



Figura 3. Opinión de los padres sobre el uso de estrategias para el aprendizaje durante la emergencia sanitaria 2020-2021. Fuente: Base de datos de la investigación



Se observa que un 38% reconoce el aprendizaje en línea; el 19% el aprendizaje autorregulado; el 19% dijo el aprendizaje a distancia sin conexión; el 13% dijo el aprendizaje a distancia con acompañamiento; el 6% afirmó que el aprendizaje social y emocional; y el 6% especificó otro.

La situación de confinamiento condujo a que la mayoría de los docentes optaran por el aprendizaje en línea y otros por el aprendizaje a distancia con o sin conexión, en tanto que, algunos motivaron a sus estudiantes a autorregular su aprendizaje. Una de las ventajas de estas estrategias de aprendizaje es que puede darse un buen clima de aprendizaje generando menos nerviosismo en relación al aprendizaje presencial, por lo que es un punto de referencia básico para lograr el éxito (Shaq, Ali, Memon, Ahmad, & Soomro, 2020), (Santos & Armas, 2020). El acompañamiento pedagógico se puede realizar para trabajar aspectos de orden teórico; talleres de intercambio de experiencias y para profundizar la participación activa e implicación de los estudiantes (Alarcón, Sepúlveda, & Madrid, 2018).

En el uso de estrategias para el fortalecimiento cognitivo y el establecimiento por parte de la institución de un mecanismo idóneo para el fortalecimiento de los aprendizajes los padres de familia consideraron en un 44% que los docentes no aplican ninguna estrategia para fortalecer los aprendizajes de los estudiantes; un 25% consideró que la retroalimentación; el 13% manifestó la nivelación; un 13% la recuperación; y el 6% dijo que otra, sin especificar (figura 4).

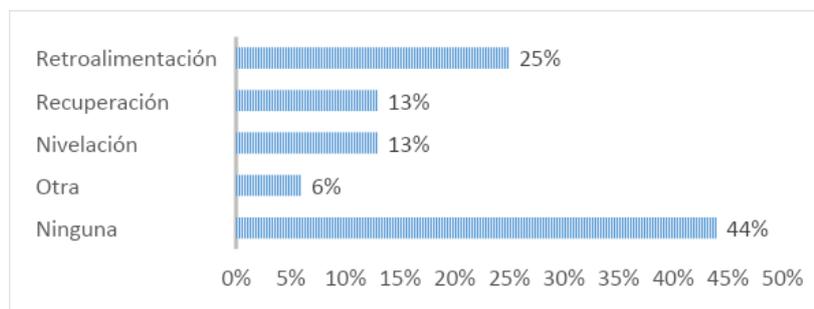


Figura 4. Reconocimiento de estrategias para el fortalecimiento del aprendizaje

Fuente: Base de datos de la investigación

Desde la perspectiva de los padres de familia la mayoría consideró que los docentes no aplican estrategias idóneas para fortalecer los aprendizajes de sus estudiantes. Se observa que un importante grupo de padres reconocen que hubo retroalimentación, en este sentido, es aquella información que se utiliza para reducir la diferencia entre los resultados de aprendizaje obtenidos por el estudiante y los resultados de aprendizaje esperados (Torres-García, 2019).

En lo que respecta a estrategias didácticas que atendieran las necesidades de los estudiantes con NEE para su nivelación y recuperación e identificar un posible rezago de estos estudiantes, los padres de familia identificaron en un 31% consideraron que los trabajos individuales se produjeron sin acompañamiento; 25% opinó que no hubo ningún tipo de estrategia; 19% afirmó que se realizaron clases domiciliarias; el 13% opinó que los trabajos



en línea tuvieron acompañamiento; un 6% dijo la Gamificación en línea; y otro 6% dijo que otra, pero no la especificó (figura 5)

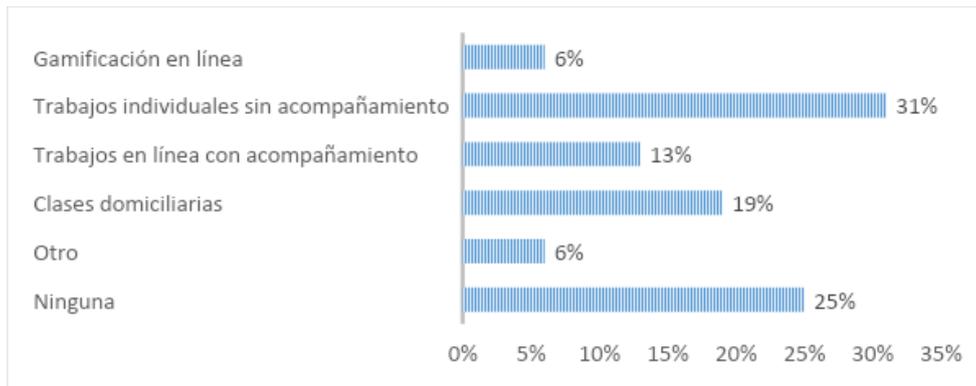


Figura 5. Estrategias para nivelación y recuperación de aprendizajes NEE reconocidas por los padres de familia

Fuente: Base de datos de la investigación

Esto indica que la mayoría de docentes tuvieron limitaciones en la atención de los aprendizajes de los estudiantes con NEE, focalizándose en el envío de actividades individuales sin un respectivo acompañamiento, aunque un grupo reducido intentó nivelar y recuperar a los estudiantes con NEE mediante clases domiciliarias y/o juegos en línea. Debido a la pérdida de aprendizajes durante la pandemia, urge la necesidad de recuperarlos, existiendo muchas alternativas para ese cometido (Alarcón, Sepúlveda, & Madrid, 2018), (Santos & Armas, 2020).

Por último, se identificó cuáles estrategias didácticas fueron aplicadas y reconocidas por los padres de familia como se presenta en la figura 6.

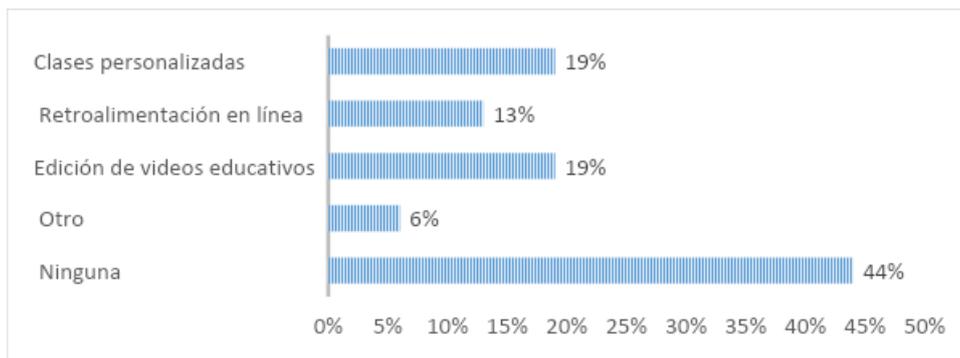


Figura 6. Estrategias para la retroalimentación de aprendizajes a estudiantes con NEE

Fuente: Base de datos de la investigación

Un 44% de los padres de familia indicó que no se aplicó ninguna estrategia para la retroalimentación; el 19% afirmó que se usó la edición de videos educativos; 19% indicó las clases personalizadas; 13% retroalimentación y el 6% dijo otro sin especificar. Esto evidencia que se desatendió a los estudiantes con NEE en la retroalimentación de sus aprendizajes



siendo muy necesaria en un contexto de pos pandemia, pues permite mejorar los procesos de aprendizaje. Para ello es fundamental que exista mayor implicancia de docentes y estudiantes (Torres-García, 2019).

Percepción de los Docentes en relación a la atención de los estudiantes NEE.

A través de una encuesta se conoció la opinión de los docentes en relación a la atención de los estudiantes NEE encontrando que, en relación al uso de estrategias pedagógicas estos emplearon principalmente estrategias conducentes a la práctica (22%) centradas en el protagonismo estudiantil, integrado a la importancia de reconocer la afectividad (17%).

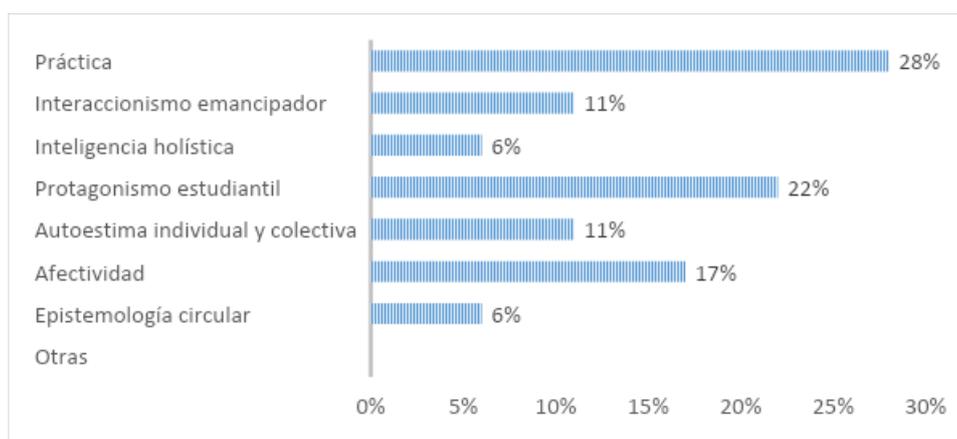


Figura 7. Opinión de los Docentes en relación al uso de estrategias pedagógicas

Fuente: Base de datos de la investigación

Lo anterior reafirma que la práctica es una premisa crucial e ineludible para aprender a aprender y en relación al protagonismo estudiantil, es el verdadero y más poderoso motor dinámico del proceso de enseñanza-aprendizaje y que el educador debe ser solo un sostenedor intelectual del proceso de empoderamiento gradual de los estudiantes (Baraona, Castro, & Muñoz, 2020), (Balladares-Burgos, 2018).

En lo que respecta a la integración de principios pedagógicos los docentes opinaron que fueron incluidos principios epistemológicos (17%), de autoridad (17%), dialógicos (17%) y de autonomía (33%). En este sentido, la autonomía es la capacidad de las personas de deliberar sobre sus finalidades personales y de actuar bajo la dirección de las decisiones que pueda tomar, y el principio dialógico es un elemento sustancial del pensamiento complejo que permite mantener la dualidad en el seno de la unidad (Martín de Marcos, 2017), (Díaz, 2018).



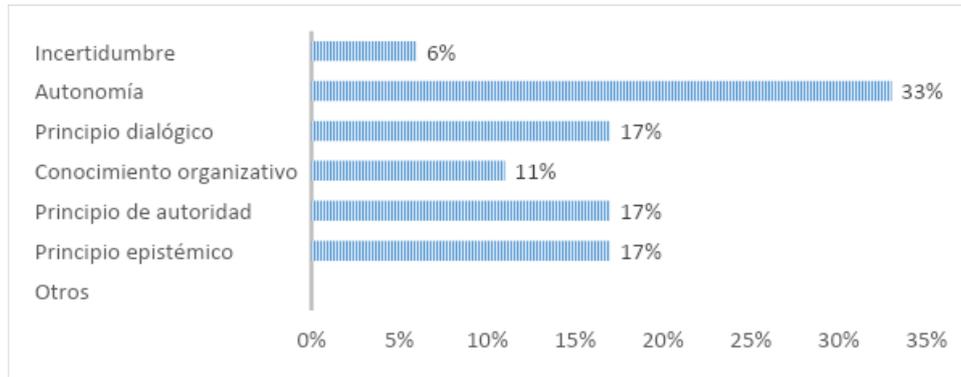


Figura 8. Principios integrados desde la perspectiva de los Docentes

Fuente: Base de datos de la investigación

Como principios didácticos, mayoritariamente los docentes coincidieron que es el aprendizaje cooperativo (28%), la enseñanza explícita (22%), seguido de activación de conocimientos previos (17%), modelaje cognitivo (17%) y metacognición (17%). En este sentido el aprendizaje cooperativo fomenta la creación de equipos de trabajo y construcción de conocimiento en redes de apoyo heterogéneas. De igual forma la enseñanza explícita posibilita al docente preparar al estudiante para las actividades diarias (Palma, 2017), (Santos & Armas, 2020).

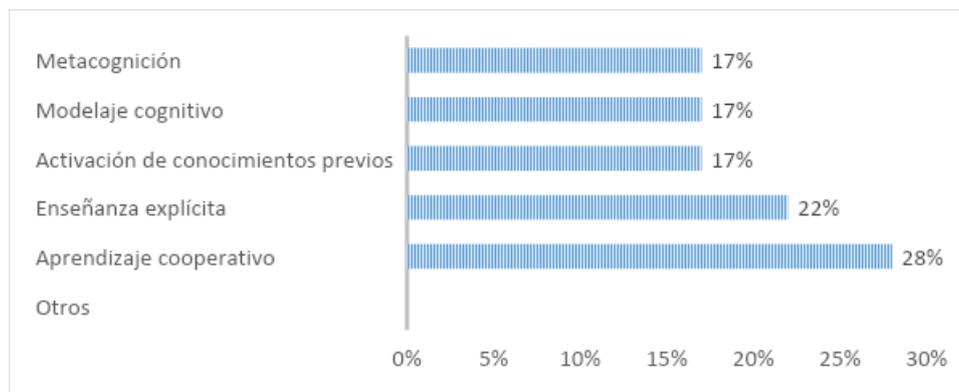


Figura 9. Principios didácticos integrados desde la perspectiva de los Docentes

Fuente: Base de datos de la investigación

Con respecto a las estrategias para el reforzamiento de los aprendizajes un 33% de los docentes consideró que ningún, mientras que un 22% considero el curso de nivelación, 22% a retroalimentación, y un 17 % recuperación, mientras que 6% indicó otro, sin especificar (figura 10 de la página siguiente)



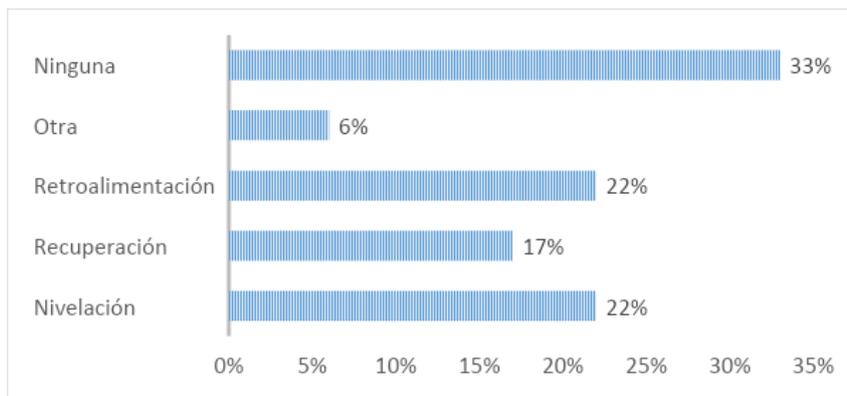


Figura 10. Estrategias de reforzamiento incorporadas desde la perspectiva de los Docentes

Fuente: Base de datos de la investigación

En lo que respecta a las estrategias didácticas que se aplicaron para la nivelación y recuperación de los aprendizajes de estudiantes con NEE, destaca que un 33% respondió que, para nivelar y recuperar aprendizajes apeló a los trabajos en línea con acompañamiento, el 28% los trabajos individuales sin acompañamiento, el 17% las clases domiciliarias, el 11% otra no especificada, y el 6% afirma que no se aplicaron estrategias para la nivelación y recuperación de aprendizajes (figura 11). Esto indica que la mayoría de los docentes tomaron en consideración la práctica y el protagonismo estudiantil como bases de la labor docente considerando como indican diferentes investigaciones, que la nivelación puede ser individual, aunque debe procurarse su realización en forma grupal (Rivera Ceseña, 2021).

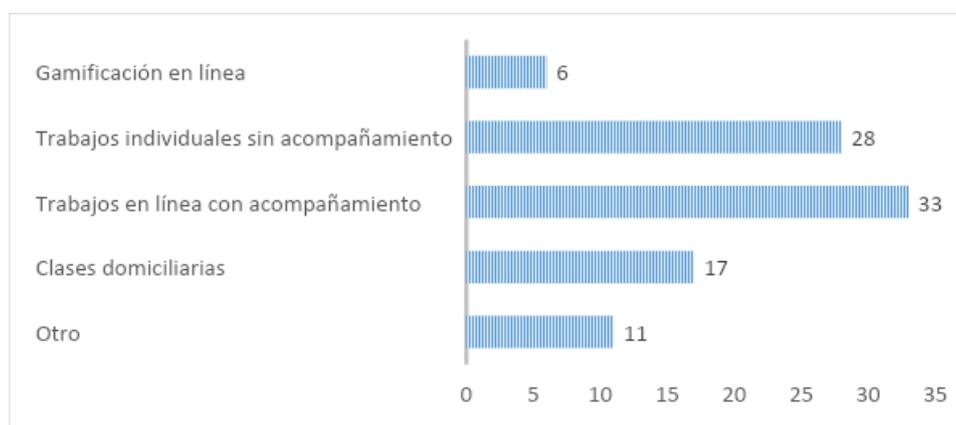


Figura 11. Estrategias didácticas que se aplicaron para la nivelación y recuperación de los estudiantes

Fuente: Base de datos de la investigación

Los docentes aplicaron algunas estrategias didácticas para la retroalimentación de los aprendizajes de estudiantes con NEE, encontrando que un 39% implementó la retroalimentación en línea, 17% clases personalizadas, el 11% la edición de videos educativos, y el 6% otro, aunque no lo especifica. Esto indica que la mayoría de los docentes optó por la retroalimentación en línea como estrategias para la retroalimentación de los estudiantes



con NEE en función del acceso tecnológico de docentes y estudiantes.

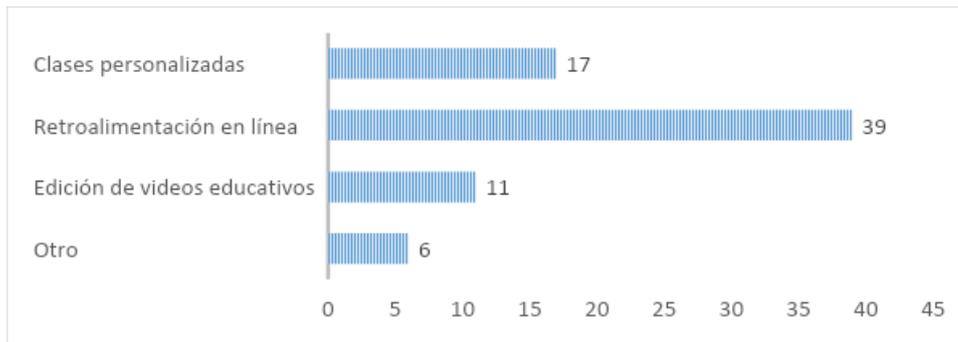


Figura 12. Estrategias para retroalimentar aprendizajes de estudiantes con NEE

Fuente: Base de datos de la investigación

Entrevista a representantes institucionales

En relación a la categoría afectación de las actividades escolares por el confinamiento y cierre de escuelas, la autoridad institucional, así como el representante del DECE de enlace coinciden en que la imposibilidad de las clases presenciales por efectos de la emergencia sanitaria por covid-19 aumentó la deserción escolar, aunque los profesores intentaron normalizar el proceso educativo utilizando plataformas como zoom o Teams, la mayoría, incluyéndose al personal del DECE, no sabían cómo utilizarlas. Por otro lado, la realidad económica de la mayoría de estudiantes les impidió continuar el proceso educativo de manera regular, aumentando la brecha de aprendizajes entre los que más tienen y los que menos tienen. Esto es concordante con trabajos de investigación donde se mencionó que el cierre de escuelas producto de la pandemia por COVID-19 ha generado pérdida de aprendizajes en los estudiantes (Banco Mundial, 2020), (Bonal & González, 2020), (Picornell-Lucas, Montes-Lopez, & Herrero-Villoria, 2018).

Las estrategias de enseñanza que se aplicaron para el desarrollo de los aprendizajes significativos hicieron uso de las aulas virtuales, especialmente de la plataforma Teams. Se procuró el trabajo individual y grupal en línea de manera sincrónica, así como la retroalimentación en línea, aunque los padres no colaboraron de manera adecuada. Esto indica que los docentes se ajustaron a lo dispuesto por las autoridades e hicieron uso de las aulas virtuales y las plataformas disponibles para desarrollar los aprendizajes en sus estudiantes. Por ende, la estrategia es coincidente con planteamientos de diferentes investigaciones en las que la utilización de recursos didácticos de manera virtual, permite que los estudiantes gestionen su conocimiento (Vialart, 2020), (Martín, 2017).

Como estrategias innovadoras, los entrevistados coinciden en que se intentó implementar el aprendizaje con y sin acompañamiento en línea, y una minoría se atendió con aprendizaje a distancia sin conexión. En este sentido, la percepción de los entrevistados coincide con aportes relacionados con el acompañamiento pedagógico en el que es posible desarrollar



aspectos de orden teórico; talleres de intercambio de experiencias y para profundizar la participación activa e implicación de los estudiantes (Alarcón, Sepúlveda, & Madrid, 2018).

La situación de confinamiento y contagio de COVID-19 en los docentes, redujo la posibilidad de ejecutar procesos de nivelación, recuperación y retroalimentación. Si bien el DECE brindó capacitaciones para uso de plataformas como Microsoft Teams, los resultados no fueron satisfactorios en relación a la retroalimentación necesaria. En cuanto a estrategias de acompañamiento se intentó realizar clases domiciliarias por parte de los docentes, no siendo halagadores los resultados, identificando que escasos docentes llevaron a cabo actividades de nivelación y recuperación.

Los entrevistados indicaron que los docentes emplearon la plataforma YouTube en la difusión de videos educativos creados por ellos siendo un recurso valioso. En conjunto con el DECE se procuraron las clases personalizadas en línea y también mediante visitas domiciliarias, estas últimas no fueron regulares por los niveles de contagio y la situación de inseguridad en las áreas de habitación de los estudiantes. Lo que evidencia que los procesos de retroalimentación fueron limitados por la situación de contexto, uso de herramientas y acceso a la tecnología.

Análisis Documental de distributivo docente, informes de la UDAI

El análisis documental a nivel del Distributivo Docente, permitió identificar que de dieciocho docentes, cinco tuvieron asignaciones no relacionadas con su área de formación docente, experiencia o trayectoria institucional, no se evidenció un criterio definido, a cuatro docentes se les asignó áreas de estudio o grado según su formación académica y el título registrado en la Senescyt, cuatro docentes se les ha considerados su experiencia docente, y a cinco docentes su trayectoria institucional. Por lo que el distributivo docente tiene falencias en cuanto a los criterios técnico pedagógicos para garantizar la calidad de aprendizajes ni del servicio educativo.

En la revisión de los informes de la UDAI se encontró que los informes registran que de las necesidades especiales existentes, siete estudiantes presentan dislexia y seis estudiantes discalculia; paralelamente uno de ellos presenta disgrafía, uno déficit de atención con hiperactividad, y uno trastornos de conducta. La sugerencia de la UDAI en seis de los ocho casos fue de realizar adaptaciones curriculares grado 2 o grado 3, en 2 de los 8 casos, esto indica que, en el caso de los ocho estudiantes remitidos por la UDAI, los docentes deben realizar adaptaciones grado 1 y grado 3 en el entendido que una NEE es la consecuencia de una deficiencia que imposibilita, dificulta, o restringe la capacidad de realizar una actividad en la forma que se considera normal para el ser humano (Granada, Pomés, & Sanhueza, 2017).



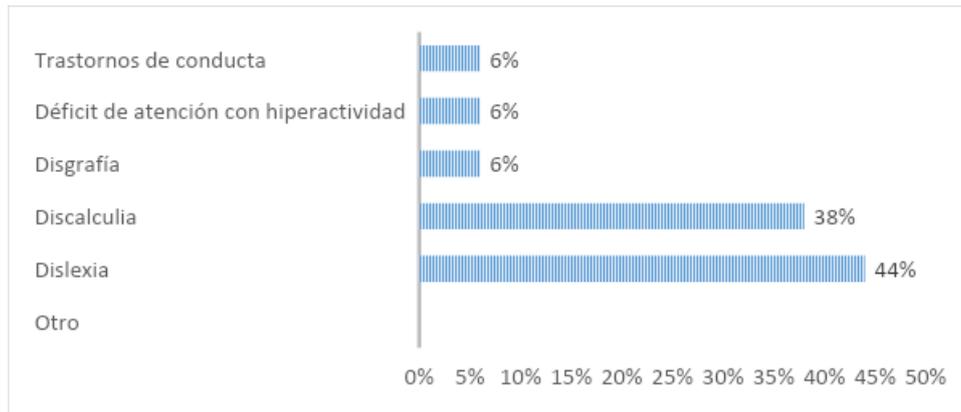


Figura 13. Estrategias para retroalimentar aprendizajes de estudiantes con NEE

Fuente: Base de datos de la investigación

Para conocer la atención que llevan a cabo los docentes a estudiantes con NEE se encontró que de los ocho (8) docentes tutores de estudiantes con NEE, seis (6) no evidencian ninguna adaptación, uno (1) realiza adaptaciones grado 2, y 1 grado 3, aunque la planificación no cumple con el principio de idoneidad. Esto indica que la mayoría de los docentes no toman en cuenta los informes de la UDAI pues no se evidencia las adaptaciones curriculares respectivas en su planificación microcurricular. Es necesario destacar que quienes tienen una NEE requieren que el docente realice adaptaciones al currículo a fin de garantizar su inclusión (Granada, Pomés, & Sanhueza, 2017).

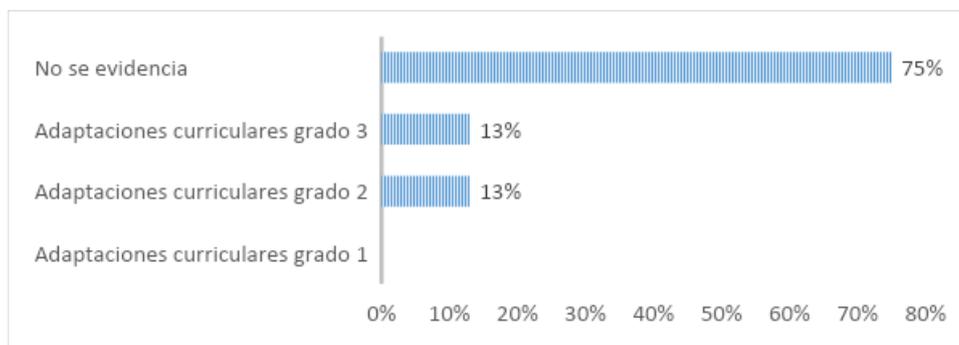


Figura 14. Adaptaciones curriculares implementadas por los Docentes

Fuente: Base de datos de la investigación

Acciones propuestas para la intervención y mejora del proceso de acompañamiento de estudiantes con NEE

Los resultados de la investigación evidencian que la pandemia ha contribuido al incremento en la brecha de aprendizajes entre estudiantes que tienen y los que no tienen acceso a la tecnología. Se ha encontrado que ante emergencias sanitarias, el uso de las aulas virtuales es una alternativa válida. Se comprobó que la mayoría de docentes no aplican los principios pedagógicos, epistemológicos, didácticos y psicopedagógicos como la práctica, el



protagonismo estudiantil, la afectividad; la autonomía, epistémico, de autoridad, dialógico; el aprendizaje cooperativo, la enseñanza explícita; la normalización, la continuidad. Esto, a pesar de que la teoría especializada sostiene que la práctica es una premisa ineludible para aprender a aprender; que el protagonismo estudiantil es el verdadero motor dinámico del proceso de enseñanza-aprendizaje (Baraona, Castro, & Muñoz, 2020); la autonomía permite a la persona darle dirección a sus decisiones; y el diálogo permite mantener la dualidad (Martín de Marcos, 2017); y el principio de normalización busca que el alumno desarrolle sus capacidades con normalidad.

Por eso se requiere un conjunto de acciones de intervención, dado que existe la necesidad de prever situaciones de emergencias futuras siendo fundamental atender a quienes tienen una NEE, ya que es un grupo de alta vulnerabilidad. Estas acciones dinamizarán los procesos de enseñanza aprendizaje, haciendo que los estudiantes gestionen su propio conocimiento mediante el aprendizaje en línea, así como el aprendizaje a distancia con o sin acompañamiento.

La estrategia implícita consiste en diseñar, ejecutar y evaluar talleres de aprendizaje dirigido a los docentes sobre planificación microcurricular, en la que se evidencia la aplicación de principios educativos, especialmente psicopedagógicos como los de normalización, integración, individualización y autonomía, realizados mediante círculos de estudio. Con ellos se intenta capacitar a los docentes en el uso de herramientas tecnológicas y pedagógicas para la atención a las NEE más recurrentes en la institución observada. Se proponen las siguientes acciones con actividades como se detalla a continuación (Tabla 2):

Tabla 2. Acciones y actividades propuestas para dinamizar la atención de estudiantes con NEE

Acciones	Actividades propuestas
Formación en planificación microcurricular para la atención de estudiantes NEE	-Educación inclusiva, lúdica. Principios pedagógicos. Planificación microcurricular por destrezas con criterios de desempeño. Evaluación de estudiantes con NEE. Tipo de actividad: talleres.
Círculos de formación	-Identificación de necesidades educativas especiales más recurrentes. -Metodologías activas para la educación en línea. -Autorregulación del Aprendizaje. -Designación de tutorías entre pares.



Nivelación y Retroalimentación de estudiantes con NEE

- Talleres de nivelación académica para estudiantes con NEE.
- Retroalimentación grupal en línea sobre cálculo matemático.
- Retroalimentación grupal sincrónica por ZOOM.
- Implementación del E-learning
- Organización del aprendizaje a distancia sin conectividad.
- Diseño de videos interactivos para estudiantes con NEE con dislexia

Fuente: Autores

Conclusiones

El abordaje de las Necesidades Educativas Especiales implicó la integración de fundamentos pedagógicos epistemológicos y didácticos de enseñanza aplicados para garantizar el aprendizaje. Con relación al uso de estrategias pedagógicas para promover el aprendizaje, se evidenció que en la emergencia sanitaria se implementó principalmente el uso del aula virtual, el trabajo asincrónico y el aprendizaje a distancia con acompañamiento dada la brecha digital entre quienes disponían a acceso tecnológico de aquellos que les era limitado.

En relación a la recuperación y retroalimentación de aprendizajes de estudiantes con NEE, se encontró que sólo a una minoría de estudiantes con NEE recibió atención en función de sus necesidades de aprendizaje en forma adecuada; mientras que la mayoría no fue atendida, a pesar de su disposición a participar activamente de las actividades de aprendizaje, no contando en su momento con la asignado de tutoría entre pares.

Si bien los docentes manifestaron que realizaron acciones de nivelación, retroalimentación, los padres de familia consideraron que estas fueron limitadas, al contrastar la información con la planificación de los docentes no se evidenció adaptación curricular necesaria para los estudiantes con NEE. Es necesario destacar que la mayoría de los docentes realizó un acompañamiento individual para la nivelación, sin embargo, se recomienda que esta se realice de forma grupal.

Se puede deducir que los docentes consideran que es muy importante aplicar los principios pedagógicos, epistemológicos, didácticos y psicopedagógicos en los procesos de enseñanza. Por otra parte, es fundamental que, en contexto de emergencias que provoquen la suspensión de las actividades presenciales, los docentes hagan uso de plataformas y herramientas digitales, sea para la enseñanza, evaluación, nivelación, recuperación y retroalimentación de aprendizajes, especialmente de quienes tienen NEE. Pero esto tiene sentido si las autoridades de la institución realizan un distributivo atendiendo a criterios técnicos pedagógicos y que los docentes implementen las adaptaciones curriculares respectivas considerando los informes psicopedagógicos de las Unidades de Apoyo a la inclusión (UDAI).



Es necesario nivelar y retroalimentar los aprendizajes a estudiantes con NEE que en muchos casos se vieron comprometidos a partir de la emergencia sanitaria por COVID-19, y en otros casos por la falta de acceso a las tecnologías educativas. Se resalta el derecho a la igualdad de oportunidades en el aprendizaje, en cumplimiento estricto del interés superior de la infancia, que exige la adecuación del proceso de enseñanza aprendizaje al principio de idoneidad que redundará en la calidad de los aprendizajes y del servicio educativo.

Como línea futura de investigación es necesario indagar sobre el efecto que tiene la aplicación de la nivelación, recuperación y retroalimentación en el desarrollo de competencias cognitivas de quienes tienen dificultades de aprendizaje.



Bibliografía

Alarcón, E., Sepúlveda, P., & Madrid, D. (2018). Qué es y qué no es aprendizaje cooperativo. ENSAYOS, Revista de la Facultad de Educación de Albacete, 33(1), 205-220.

Aparicio-Gómez, O.-Y., & Ostos-Ortiz, O.-L. (2021). Pedagogías emergentes en ambientes virtuales de aprendizaje. Revista Internacional de pedagogía e innovación educativa Volumen 1. Número 1. Enero - Junio 2021 ISSN: 2745-0341 (En línea), 1-26.

Balladares-Burgos, J. (2018). Competencias para una inclusión digital educativa. Revista PUCE (Pontificia Universidad Católica del Ecuador) Quito, Ecuador. ISSN: 2528-8156. NÚM.107., 191-211.

Banco Mundial. (2020). COVID-19: Impacto en la Educación y Respuestas de Políticas Públicas. Santiago: s/n.

Baraona, M., Castro, W., & Muñoz, D. (2020). Catorce principios pedagógicos que dimanan del paradigma tri dimensional (PTD) del nuevo humanismo. Vol. 8 (1), Enero-Junio, 2020. Recuperado de <http://dx.di.org/10.15359/rnh.8-1.2>, 33-69.

Bonal, X., & González, S. (2020). Educación formal e informal en confinamiento: una creciente desigualdad de oportunidades de aprendizaje. doi: <http://dx.doi.org/10.7203/RASE.14.1.18177> Págs. 44-62, 44-62.

Cadena-Íñiguez, P., Rendón-Medel, R., Aguilar-Ávila, J., Salinas-Cruz, E., Cruz-Morales, F., & Sangerman-Jarquín, D. (2017). Métodos cuantitativos, métodos cualitativos o su combinación en la investigación: un acercamiento en las ciencias sociales. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas Vol.8 Núm.7 27 de septiembre - 11 de noviembre, 2017 , 1603-1617.

Canabal, C., & Margalef, L. (2017). La retroalimentación: La clave para una evaluación orientada al aprendizaje. Profesorado: Revista de currículum y formación del profesorado. ISSN 1138-414X, ISSNe 1989-639X, 1-22. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/567/56752038009.pdf>

CEPAL-UNESCO. (2020). La Educación en Tiempos de la Pandemia de COVID-19. Santiago: s/n.

Covarrubias, L. (2021). Educación a distancia: transformación de los aprendizajes. TeloS, 23(1), 150-160. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/993/99365404012/html/>

Díaz, E. (2018). Estrategias didácticas de atención a estudiantes con NEE en el marco de la inclusión y atención a la diversidad en aula del nivel inicial. Universidad Inca Garcilaso de la Vega, 1-32.

Granada, M., Pomés, M., & Sanhueza, S. (2017). Actitud de los Profesores hacia la inclusión educativa. Centro de Estudios Interdisciplinarios en Etnolingüística y Antropología Socio-Cultural. Papeles de Trabajo N° 25 - Julio 2013 - ISSN 1852-4508, 218-243.



Hurtado, S. (2021). Influencia de las herramientas tecnológicas en el proceso de aprendizaje remoto y la retroalimentación para los niños de primero y segundo grado de primaria. Biblioteca de Educación y Ciencias de la Comunicación- UNT. Universidad Nacional de Trujillo, 1-63. Obtenido de <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/18651>

León-Warthon, M. (2021). Evaluación formativa: el papel de retroalimentación en el desarrollo del pensamiento crítico. *Maestro y Sociedad*: Universidad César Vallejo, Lima, Perú, 1-9.

Martín de Marcos, G. (2017). Complejidad y dialogismo en los Estudios Generales: Mijail Bajtín y Edgar Morin. *Ventanas abiertas a la pedagogía universitaria*, 1-6.

Martín, M. (2017). APORTACIONES PEDAGÓGICAS DE LAS TIC A LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE. *Tendencias Pedagógicas* N°30. Universidad de Nebrija y Universidad Internacional de la Rioja, 91-104.

Mendoza, L. (2020). Lo que la pandemia nos enseñó sobre la educación a distancia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, L(Esp), 343-352. Obtenido de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/270/27063237028/html/index.html>

Ministerio de Educación del Ecuador. (2020). Acuerdo Nro. MINEDUC-MINEDUC-2020-00025-A. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/04/MINEDUC-MINEDUC-2020-00025-A.pdf>

Ministerio de Educación del Ecuador. (2021). Instructivo para Profesionales de las Unidades Distritales de apoyo a la inclusión. Obtenido de <https://recursos2.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/2021/11/Instructivo-gestio%CC%81n-UDAI-Final.pdf>

Morado, M., & Ocampo, S. (2019). Una experiencia de acompañamiento tecno-pedagógico para la construcción de Entornos Virtuales de Aprendizaje en educación superior. *Revista Educación*, 43(1), 1-26. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/440/44057415004/html/>

Palma, K. (2017). Los principios didácticos constructivistas como prácticas inclusivas en el aula de primaria. *INNOVACIONES EDUCATIVAS* · Año XIX · Número 27 · Diciembre 2017, 1-14.

Pérez, M. (2017). Desarrollo del potencial humano organizacional. *Cuestiones epistemológicas y de método. Alternativas cubanas en Psicología.*, 16-26.

Picornell-Lucas, A., Montes-Lopez, E., & Herrero-Villoria, C. (2018). La Desigualdad de Oportunidades Educativas desde la Perspectiva de los Niños, Niñas y Adolescentes de Castilla y León. *Prisma Social* N° 23 *Adolescencias y Riesgos: Escenarios para la socialización en las sociedades globales*, 1-16.

Rivera Ceseña, K. P. (2021). Retroalimentación en la formación en línea de docentes de educación básica. *XVI Congreso Nacional de Investigación Educativa CNIE-2021*, 1-8.



Sanchez Troussel, L., & Manrique, M. S. (2018). La retroalimentación más allá de la evaluación. *Revista Latinoamericana de Educación de Educación Comparada* 9(14), pp 89-104., 89-104.

Santos, J., & Armas, C. (2020). Sistema de acompañamiento docente desde un entorno virtual de enseñanza-aprendizaje. *Mendive. Revista de Educación*, 18(1), 48-63. Epub 02 de marzo de 2020. Recuperado en 08 de mayo de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962020000100048&lng=es&tlng=es., 48-63.

Shaq, S., Ali, A., Memon, a., Ahmad, A., & Soomro, A. (2020). Aprendizaje en línea durante la pandemia de COVID-19: aplicación de la teoría de la autodeterminación en la 'nueva normalidad'. *Revista de Psicodidáctica*, 26(2), 169-178. Retrieved from <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-psicodidactica-243-articulo-aprendizaje-linea-durante-pandemia-covid-19-S1136103421000046?esCovid=Dr56DrLjUdaMjzAgze452SzSlnMN&rfr=truhgiz&y=kEzTXsahn8atJufRpNPuIGh67s1>

Torres-García, Z. J. (2019). Efectos de variaciones en la retroalimentación pedagógica en el aprendizaje de inglés. *Cuadernos de Lingüística Hispánica*, (34), 215-232. <https://doi.org/10.19053/0121053x.n34.2019.9722>, 215-232.

Valencia, M., & Caicedo, A. (2017). Diseño de tareas apoyadas en TIC para promover aprendizaje autorregulado. *Pensamiento Psicológico*, Vol 15, No 2, 2017, pp. 15-28 [doi:10.11144/Javerianacali.PPSI15-2.dtat](https://doi.org/10.11144/Javerianacali.PPSI15-2.dtat), 1-14.

Vialart, M. (2020). Didactic strategies for the virtualization of the teaching-learning process in the times of COVID-19. *Educación Médica Superior*, 34(3), e2594. Epub 30 de octubre de 2020. Recuperado en 16 de enero de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412020000300015&lng=es&tlng=en., 50-62.

Wong, L., & Lam, C. (2021). Herramientas para la retroalimentación y la evaluación para el aprendizaje a distancia en el contexto de la pandemia por la covid-19. *En Blanco Y Negro*, 11(1), 83 - 95. Recuperado a partir de <https://revistas.pucp.edu.pe/index>. Lima, Perú: *En Blanco Y Negro*, 11(1), 83 - 95. Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado a partir de <https://revistas.pucp.edu.pe/index>.



Estilos de aprendizaje y enseñanza: relación dialógica entre docentes y discentes en Ciencias Naturales

Learning and teaching styles: dialogic relationship between
teachers and students in Natural Sciences

Xiomara Josefina Bastardo Contreras⁶

xbastardo@uteg.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-0281-051X>

Martha Emperatriz Guailas Gualán⁷

<https://orcid.org/0000-0002-2026-1086>

Resumen

El aprendizaje centrado en los discentes amerita ahondar en la relación entre los estilos de aprendizaje- enseñanza. En las Ciencias Naturales, son requeridas estrategias didácticas que consideren los estilos de aprendizaje y el contexto socio-cultural. En una institución Educativa de nivel Básica y Bachillerato en el periodo 2020-2021 se determinó los estilos de aprendizaje-enseñanza que prevalecen. Con un enfoque descriptivo se aplicó el Test CAHEA y el Test de Portilho/Banas, en una muestra de 53 estudiantes y 8 docentes. Se encontró que no prevalece ningún estilo de aprendizaje sobre otro, y en los docentes el estilo analítico se expresa en un 29%. Se diseñaron estrategias didácticas considerando los estilos de aprendizaje, y aspectos culturales para las asignaturas de Ciencias Naturales. Los docentes al combinar estrategias desde los diferentes estilos de enseñanza logran atender la diversidad de estilos de aprendizaje de sus estudiantes.

Palabras clave: Estilos de aprendizaje, estilos de enseñanza, Ciencias Naturales, interculturalidad.

⁶ PhD. En Educación con especialidad en Mediación Pedagógica, Coordinadora Académica de la Maestría de Educación Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, UTEG

⁷ Magíster en Educación con especialidad en Pedagogía, Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, UTEG



Abstract

Student-centered learning deserves to delve into the relationship between learning-teaching styles. In the Natural Sciences, didactic strategies that consider learning styles and the socio-cultural context are required. In a elementary and high school educational institution in the 2020-2021 period, the prevailing learning-teaching styles were determined. With a descriptive approach, the CAHEA Test and the Portilho/Banas Test were applied to a sample of 53 students and 8 teachers. It was found that no learning style prevails over another, and in teachers the analytical style is expressed in 29%. Didactic strategies were designed considering the learning styles, and cultural aspects for the subjects of Natural Sciences. Teachers, by combining strategies from different teaching styles, manage to attend to the diversity of learning styles of their students.

Keywords: Learning styles, teaching styles, Natural Sciences, interculturality.

Introducción

En la actualidad el aprendizaje centrado en los discentes amerita ahondar en la relación entre los estilos de aprendizaje y los estilos de enseñanza. El docente al conocer los estilos de aprendizaje de sus estudiantes podrá definir estrategias de enseñanza reconociendo cómo se produce el aprendizaje atendiendo la diversidad en sus estudiantes.

Diferentes autores coinciden en que los estilos de aprendizaje se relacionan con formas diferenciadas en el aprendizaje, así como, en los procesos de razonamiento por lo que es posible caracterizar rasgos individuales. En cuanto a las estrategias didácticas que diseñe el docente en la microplanificación ha de tomar en cuenta los estilos de aprendizaje de sus estudiantes (Jiménez, et.al., 2019; Rodríguez, 2018).

Particularmente, en niveles de básica y bachillerato en el área de las Ciencias Naturales, donde se incluyen asignaturas como química, biología y física, son requeridos procesos de mediación pedagógica que faciliten la comprensión y el aprendizaje, por lo que reconocer los estilos de aprendizaje y de enseñanza, así como, proponer estrategias didácticas que integren el acervo cultural y los basamentos teóricos-científicos se constituyen en una propuesta que invita a los docentes a que sea multiplicada en los espacios de aprendizaje.

Estilos de aprendizajes: cada persona un mundo

Honey & Mumford (1986), basados en el modelo propuesto por Kolb, et al. (1974), definen cuatro estilos de aprendizaje en los discentes considerando la actitud y el comportamiento que incide en la preferencia del individuo en su proceso de aprendizaje.

El estilo activo-acomodador-, se basa en la experiencia concreta, los estudiantes son generadores de ideas, prestos a plantear nuevos enfoques y experiencias, así como, la realización de tareas. En tanto que, los estudiantes en los que prevalece el estilo reflexivo-asimilador-, mediante la observación realizan procesos reflexivos y analíticos, ponderan



alternativas, disfrutaban tareas de corto tiempo y el trabajo grupal, en estos prevalece la observación reflexiva (Rodríguez, 2018).

Por otra parte, el estilo de aprendizaje denominado teórico-divergente-, se caracteriza por la lógica, el perfeccionismo, el estudiante a partir de la experiencia extrae conclusiones encontrándose en la “conceptualización abstracta”. El último estilo es denominado pragmático-convergente- en el que el aprendizaje se basa en la práctica, los estudiantes tienden a ser impacientes y se asocian a la experimentación activa, planteando soluciones a problemas.

Estilo de enseñanza: complemento para favorecer el aprendizaje de los estudiantes.

En una relación dialógica en la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias, el docente reflexiona sobre su planificación, sus estrategias didácticas, la motivación o la creación de espacios de participación. En cuanto a los estilos de enseñanza en los docentes, se reconoce que prevalece un estilo de enseñanza, que en combinación con otros atenderá la forma de aprender de sus discentes.

Es necesario tomar en consideración que el aprendizaje no solo depende de los discentes y que el estilo de enseñanza es un complemento importante (Ropero, et.al., 2021). El planteamiento de Noguera (1996) como se cita en Ropero, et. al., (2021), establece la existencia del estilo de enseñanza académico, activo, reflexivo, individualizador, cooperador, indagador e innovador.

A su vez, el comportamiento está íntimamente relacionado con el estilo de enseñanza del profesorado favoreciendo la construcción de los estilos, todo docente adopta diferentes formas de comportamiento que incide en su actuación y en consecuencia en su forma de enseñar (Renés, 2018).

Los trabajos de Batista, Portilho y Rufini (2015) y Portilho, Batista y Banas (2015) tal como se cita en Perochena, et al., 2017, los cuales responde a la validación de un cuestionario para determinar estilos de enseñanza, originó cuatro estilos de enseñanza (Perochena, Labatur, & Abad, 2017).

Siguiendo con lo expresado por los autores, el docente con un estilo de enseñanza dinámico se caracteriza por crear espacios de discusión y entornos colaborativos, hacen uso de diferentes recursos y no siempre siguen una programación establecida. Mientras que aquellos docentes con estilo de enseñanza analítico planifican y de forma detallada imparten el contenido buscando la reflexión y comprensión.

En el estilo de enseñanza sistémico la coherencia y estructura de los contenidos de clase a impartir prevalece, y son usadas estrategias de enseñanza que incitan a la investigación y el debate. En el caso de los docentes con un estilo de enseñanza práctico buscan que los discentes experimenten los contenidos mediante trabajos prácticos o de campo en busca de soluciones aplicables (Perochena, Labatur, & Abad, 2017).



Tomando en consideración un enfoque cognitivo-constructivista se destacan los siguientes estilos: abierto, formal, estructurado y funcional, mediante los cuales es posible conocer las capacidades cognitivas de los docentes. Esta clasificación de las estrategias de enseñanza las relaciona con las estrategias de aprendizaje (Ríos & Hernández, 2020).

Estos mismos autores señalan que, en aquellos docentes con estilo de enseñanza abierto prevalecerán contenidos que no necesariamente se encuentran en los programas, incorporando actividades novedosas relacionando con el entorno. Este estilo de enseñanza se relaciona con aquellos estudiantes con un estilo de aprendizaje activo (Cano, 2020).

Al prevalecer un estilo de enseñanza formal en los docentes, serán principalmente involucrados aquellos estudiantes que tienen un estilo de aprendizaje reflexivo, dado que este tipo de docentes sigue una planificación detallada de los contenidos del programa.

El estilo de enseñanza estructurado favorece principalmente a estudiantes con estilos de aprendizaje teóricos, dado que se enfocan en contenidos teóricos sistemáticos, evitando cambiar la metodología con tendencia a incluir actividades complejas (Ríos, 2020).

Estos autores señalan que en el caso de los docentes con estilo de enseñanza abierto tienen alta conexión con estudiantes de estilo pragmático y en su planificación buscan que tenga viabilidad dando mayor valor a contenidos procedimentales y prácticos.

Se evidencia que el conocimiento de los docentes de los diferentes estilos de enseñanza podrá concienciar la integración de aquellos que no prevalecen en su comportamiento, estableciendo conexión con sus estudiantes independientemente del estilo de aprendizaje que prevalezca.

Es necesario reseñar que existen otras clasificaciones para los estilos de enseñanza, en ese sentido, Espada et al., (2019), clasifica los estilos de enseñanza de Mosston y Ashworth, 2008, en dos grupos. Estos subgrupos a su vez se subdividen en once estilos de enseñanza agrupados en reproductivos y productivos. En cuanto a los estilos productivos denotan el de descubrimiento guiado, resolución de problemas, divergente, relacionándolos con estudiantes que participan en un programa individualizado o auto-enseñanza.

El planteamiento de Alejandro & Díaz, 2018, presenta cinco estilos de enseñanza: “estilo experto, autoridad formal, modelo personal, facilitador y delegador, evidenciando que si únicamente prevalece un estilo de enseñanza en cada docente será limitado el aprendizaje de cada estudiante al considerar que cada estudiante tiene su propio estilo de aprendizaje.

Otras clasificaciones en relación a los estilos de enseñanza proponen los siguientes: el estilo directo, estilo indirecto, abierto, formal, estructurado, funcional, instrumental, expresivo, instrumental-expresivo, dominador e integrador (D. Rivera.,2020).

Es de hacer notar, por ejemplo, aquellos estilos de enseñanza magistrales basados en contenidos y aquellos estilos denominados tutorial y mediacional, en este caso el docente imparte sus clases centrado en los contenidos teóricos promoviendo relaciones interper-



sonales y el trabajo colaborativo (Cano, 2020). A partir de estudios relacionados con los estilos de enseñanza se reconocen tres tipologías: el autocrático, el laissez-faire y el democrático (Calisaya, 2017).

Estrategias didácticas: diversidad, cultura y contexto

Desarrollar estrategias didácticas en el aula amerita considerar las diferencias individuales de los estudiantes, en término del ritmo y estilos de aprendizajes. Además, de considerar el contexto social, cultural, económico donde se desenvuelve.

En este sentido hablar de interculturalidad como política educativa amerita que se introduzcan cambios que abarque el currículo, los recursos educativos, los estilos de enseñanza-aprendizaje, actitudes, lenguas de instrucción, programas de orientación, evaluación educativa, cultura escolar y currículum oculto. En resumen, es posible implementar cambios con una educación intercultural para toda la población (Canquiz & Castro 2020).

Como estrategia de atención de grupos numerosos de estudiantes por parte de los docentes, el conocer su grupo de estudiantes, el identificar los estilos de aprendizaje que prevalecen a fin de adecuar su metodología y las estrategias pedagógicas, sumado a la combinación de estilos de enseñanza, se abre la posibilidad a los estudiantes por un lado que potencien el estilo de aprendizaje que predomina en ellos, pero también, que aprendan a hacer uso de otros estilos, desde su participación activa (González & Triana, 2018).

A nivel de las instituciones educativas la implementación de proyectos favorece el desarrollo académico en campo de acción científico, artístico, cultural, deportivo y vida práctica, así como, las habilidades sociales emocionales y cognitivas de los estudiantes. Al considerar la educación Intercultural Bilingüe, también se debe considerar la pertinencia cultural y lingüística de la nacionalidad y/o pueblo que integran la comunidad educativa (Corbeta, et.al.,2018).

Aproximación a un Contexto Educativo: Metodología

En función de analizar los estilos de aprendizaje y enseñanza se llevó a cabo una investigación in situ en un contexto educativo de nivel de Básica Superior y Bachillerato intensivo con la particularidad que en esta modalidad se lleva a cabo una formación técnico-científica dirigida a adultos permitiéndoles combinar sus actividades laborales con lo educativo. A partir de la definición de los estilos de aprendizaje-enseñanza. La institución educativa se encuentra localizada en la comunidad de Saraguro, Ecuador y se consideró para el desarrollo de la investigación el periodo comprendido entre 2020-2021.

Desde un enfoque descriptivo de investigación, en la identificación de los estilos de aprendizaje fue usado el Test CHAEA de Honey y Alonso, en el caso de la identificación de estilos de enseñanza se usó el instrumento propuesto por Portilho/Banas ((Rios & Hernández, 2020) aplicado en una muestra equivalente a la población de 53 estudiantes y 8 docentes. A partir de la identificación de los estilos de aprendizaje y de enseñanza se diseñaron estrategias didácticas que posibiliten lograr alcanzar un aprendizaje significativo desde una



perspectiva de interculturalidad.

Resultados encontrados en el contexto de la institución educativa

Prevalencia de estilos de aprendizajes en la institución educativa

En la identificación de los estilos de aprendizaje que predominan en la institución educativa se encontró que no existe predominancia significativa de un estilo de aprendizaje en particular, resultando la distribución porcentual en un 27% estilo reflexivo, 25% estilo pragmático, 25 % estilo teórico y un 23,6% estilo activo.

El estilo de aprendizaje reflexivo que representó el 27% desagregado en los numerales; 10, 16, 18, 19, 28, 31, 32, 34, 36, 39, 42, 44, 49, 55, 58, 63, 65, 69, 70, 79, del cuestionario de estilos de aprendizaje CHAEA, se caracteriza por ser un tipo de estudiante analítico, busca profundizar antes de tomar una decisión, elaborando argumentos razonados. Al ser observadores lo hacen desde diferentes perspectivas, siendo pacientes, cuidadosos y detallistas. Se evidencia en ellos que al participar en debates y discusiones pueden desempeñar un rol secundario.

Por otra parte, un 25% de la muestra se ubicó en el estilo de aprendizaje pragmático el cual se relaciona con los siguientes numerales 1, 8, 12, 14, 22, 24, 30, 38, 40, 47, 52, 53, 56, 57, 59, 62, 72, 73, 76

según el cuestionario de estilos de aprendizaje CHAEA. Este grupo de estudiantes que se ubica en este estilo tiene como característica de preferir realizar trabajos prácticos y experimentos pudiendo aplicar lo que aprenden. Destaca el hecho de que planifican sus acciones, teniendo en cuenta los objetivos buscando dar solución a los problemas.

El cuanto al 24,5% de los encuestados, se ubicaron en el estilo de aprendizaje teórico relacionado en el test de estilos de aprendizaje CHAEA con los siguientes numerales; 2, 6, 11, 15, 17, 21, 23, 25, 29, 33, 45, 50, 54, 60, 64, 66, 71, 78 y 80. Se reconoce en los estudiantes en los que prevalece este estilo que resuelven problemas metódicamente paso a paso, manteniendo una seguridad de lo que está bien y lo que está mal, sigue un orden en el estudio, realizando ejercicios regularmente, encaja bien con personas reflexivas y estructuradas, teniendo inconvenientes con personas demasiado espontáneas e imprevisibles. Tienen a ser perfeccionistas.

Se reconoció también mediante el test de CHAEA que el estilo de aprendizaje activo, se encuentra presente en un 24% de la muestra de estudiantes, desglosado en los siguientes numerales: 3, 5, 7, 9, 13, 20, 26, 27, 35, 37, 41, 43, 46, 48, 51, 61, 67, 74, 75, 77. Se trata de un aprendizaje cognitivamente activo, por lo que cuando el estudiante está pensando sobre lo que aprende, está tratando de dar significado y reflexionar, en ellos, la motivación los caracteriza y buscan realizar actividades novedosas y originales. La tabla 1 presenta la síntesis de los resultados de la aplicación del Test CHAEA para la identificación de los estilos de aprendizaje (tabla 1).



Tabla 1: Resultados de las encuestas de estilos de aprendizaje

Resultados globales de los estilos de aprendizaje	
Estilo activo	24%
Estilo reflexivo	27%
Estilo teórico	25%
Estilo pragmático	25%
Total	100%

Fuente: Base de datos de la investigación

Prevalencia de los estilos de enseñanza en la institución educativa

El uso del Test Portilho/ Banas permitió identificar los estilos de enseñanza de todos los docentes que laboran en la institución educativa en modalidad intensiva. En este caso se encontró que el estilo de enseñanza analítico prevalece en un 29% de la muestra de los docentes encuestados con los numerales del test Portilho/ Banas los numerales 6,9,12,21,23,26,31,33,35,40. En este caso, en este estilo de enseñanza prevalecen las estrategias de enseñanza que promueve la reflexión, el análisis detallado de los contenidos trabajados, en el caso de procesos de evaluación se prioriza temas abiertos y de comprensión.

Un 28 % de los docentes se ubicó en el estilo de enseñanza práctico en correspondencia con los numerales del test 4,14,16,20,27,29,32,34,36,38. En este estilo el docente busca articular la teoría con la práctica en situaciones reales, por lo que podrán planificar experimentos relacionados con el contexto, en el marco de una evaluación este docente buscará realizar preguntas cortas donde se identifiquen razones de naturaleza práctica. En el uso de recursos didácticos buscará encontrar solución a los problemas de orden práctico con base a la teoría que socializa.

En el estilo de enseñanza dinámico se ubicó la muestra de docentes en un 23% con los numerales del test 1,3,5,7,10,17,19,25,28,39, en el que los docentes usan estrategias de enseñanza que buscan diversificar la clase a través del uso de diferentes recursos didácticos que en muchos casos considera el contexto de enseñanza. Tienden a considerar cambios en el currículo por su flexibilidad lo que favorece la autonomía de los estudiantes.

Por último, se encontró que un de 20 % de los docentes se identifican con el estilo de enseñanza sistemático, correspondiente a los numerales 2,8,11,13,15,18,22,24,30,37 del test usado. Destaca en este estilo de enseñanza, el uso de estrategias sustentadas en la investigación y planificación previa, en las que el docente envía actividades de investigación extracurricular.

Particularmente, en este acercamiento investigativo a la Unidad educativa se evidenció que no existe un estilo de aprendizaje que prevalezca sobre los otros, lo que brinda



Relación Dialógica: Estilos de aprendizaje y Estilos de enseñanza

El acercamiento al contexto educativo permitió identificar los estilos de aprendizaje y de enseñanza de los estudiantes y docentes de la institución educativa, permitiendo definir estrategias para la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales que los docentes puedan incorporar en sus microplanificaciones, considerando en este caso que la población estudiantil son adultos que asisten a la institución educativa en horario nocturno para lograr la escolaridad en este nivel.

En el área de Ciencias Naturales a nivel de Educación Básica Superior se incluyen las asignaturas de química, biología y física en bachillerato. En estas asignaturas el planteamiento es integrar a los contenidos establecidos en el currículo, elementos del contexto social y cultural desde la perspectiva de la interculturalidad, diseñando estrategias que consideren los diferentes estilos de aprendizaje identificados siendo atendidos a través de las diferentes estrategias el conjunto de estilos de aprendizaje.

En el caso de los estilos de enseñanza, el docente reconocerá el estilo que predomina en su práctica educativa, incluyendo aspectos de otros estilos de enseñanza de forma tal que en su práctica educativa atiendan la diversidad de estilos de aprendizajes existentes en sus estudiantes.

El docente podrá potenciar el estilo de aprendizaje que se relacione con la actividad propuesta, pero también su acción pedagógica estará orientada a que estudiantes con prevalencia de otros estilos de aprendizaje intervengan en las actividades y de esta forma considerar al mismo tiempo diferentes estilos de enseñanza.

A manera de ejemplo se presentan algunas de las actividades didácticas propuestas en el contexto de la investigación, en este caso, se consideró la edad de los estudiantes y sus estilos de aprendizaje en el diseño.

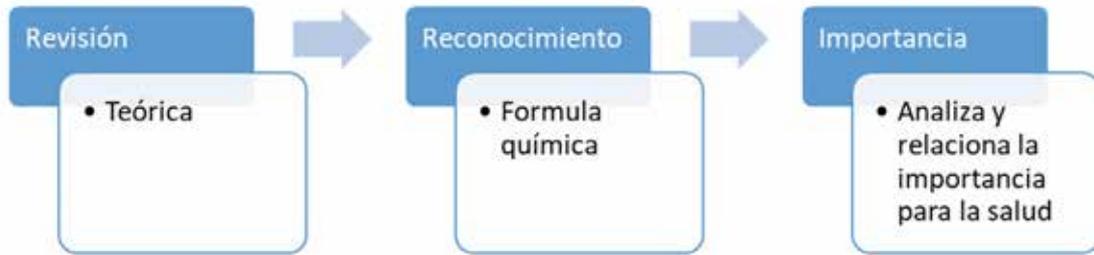
Estrategia que consideró el estilo de aprendizaje reflexivo

Se plantea establecer la relación entre el uso de plantas alcaloides en la medicina tradicional andina y la medicina industrializada de producción química.

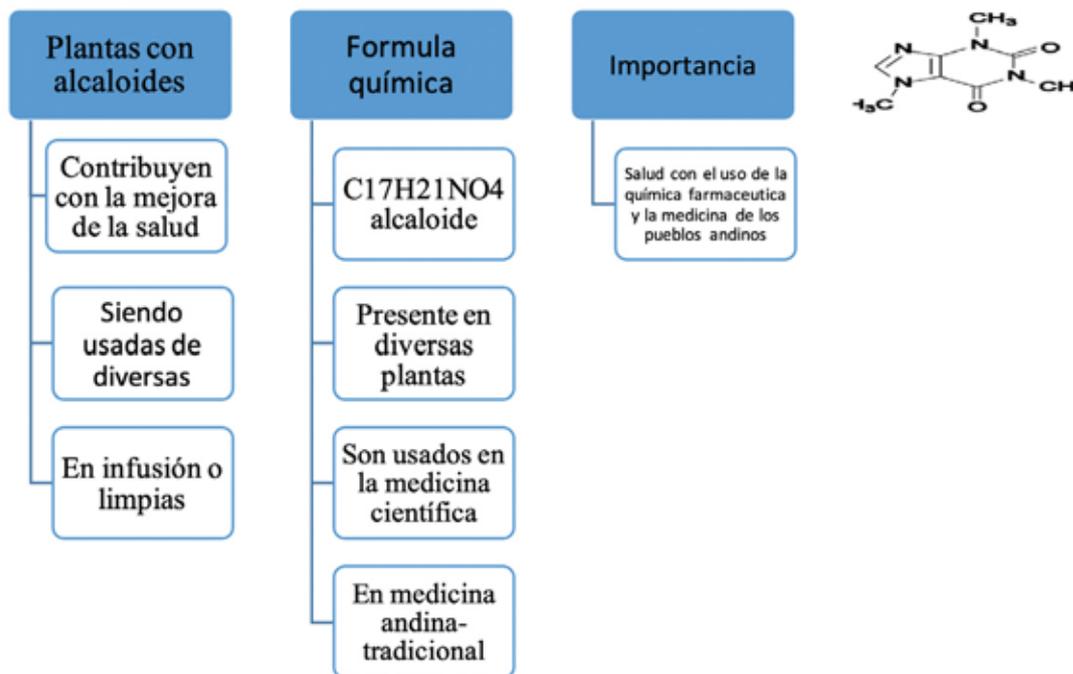
Área	Ciencias Naturales
Nivel	3ero de Educación Básica
Asignatura	Química
Tema	Plantas alcaloides y sus beneficios en la salud.
Estrategia	Organizador gráfico-relación con la medicina ancestral



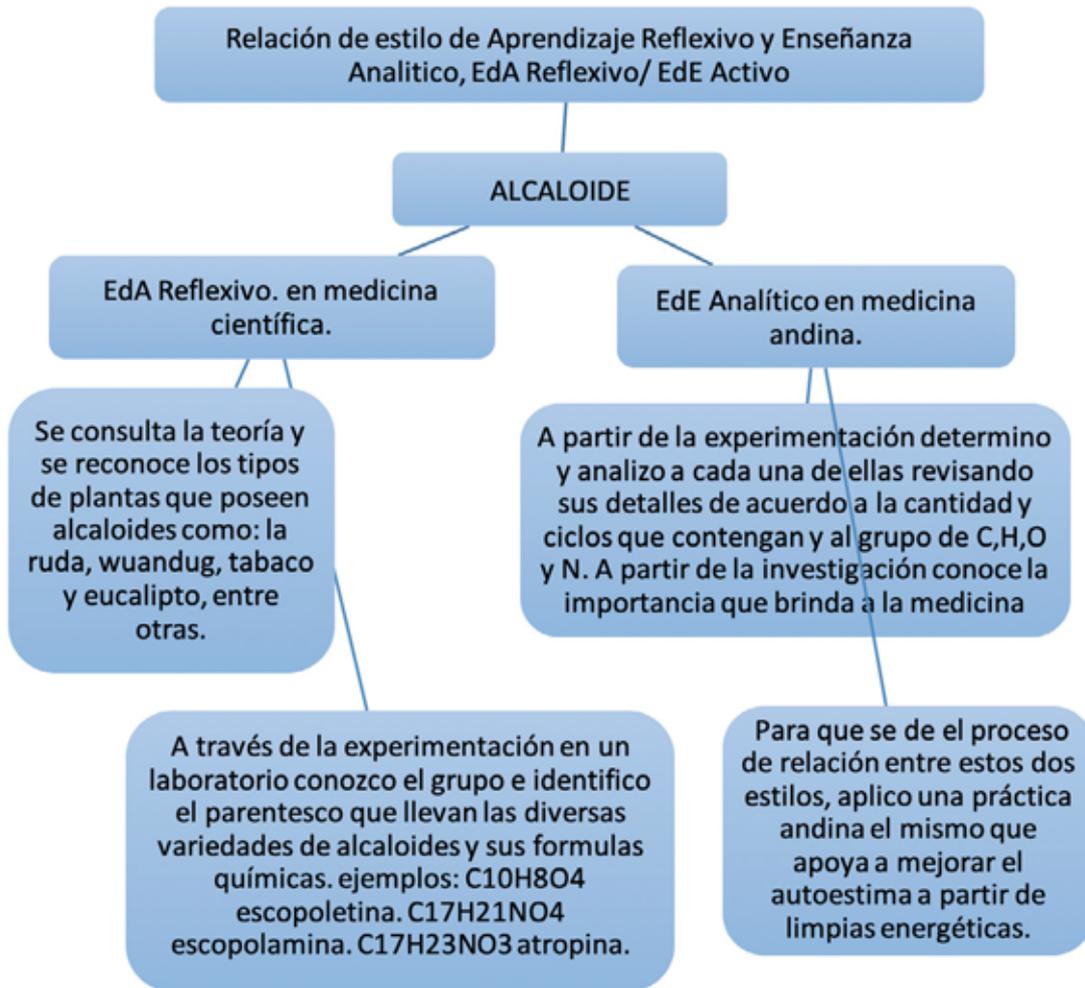
Proceso



Nociones básicas en relación a prácticas tradicionales



Esquema de desarrollo de la estrategia



Estrategia de aprendizaje para estudiantes con estilo de aprendizaje activo

El uso de Podcast posibilita la creación de contenidos de un suceso el cual permite organizar y atraer la atención de los educandos generando una grabación en formato radio alojada en internet, posibilitando consumir historias en cualquier espacio. Es un recurso que permite profundizar temas.

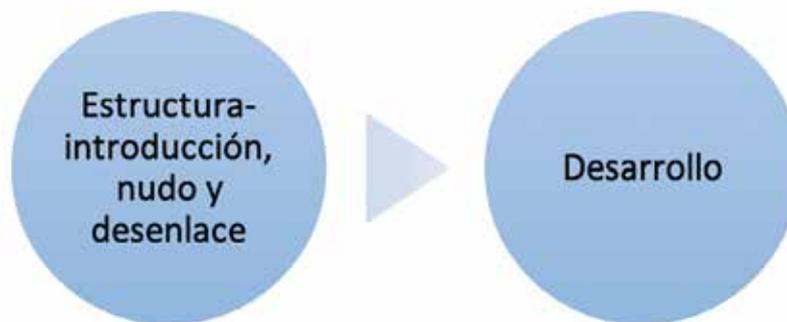
Área	Ciencias Naturales
Nivel	3ero de Educación Básica
Asignatura	Biología
Tema	Biomás del mundo
Estrategia	Podcast



Proceso



Nociones básicas



Esquema de desarrollo de la estrategia planteada.

<p>Introducción</p>	<p>(Presentación personal y el nombre del podcast)</p> <p>¡Buen día a todos! Soy Martha. Les doy la bienvenida a un programa más ¡La vida!</p> <p>(Resumen del tema a desarrollar)</p> <p>Alguna vez te has preguntado qué son los biomas, sabes en ¿cuál es el bioma hábitats? o cuáles recursos del bioma en que habitas se encuentran en peligro de extinción. En el programa de hoy hablaremos de los BIOMAS DEL MUNDO. Analizaremos la importancia que tiene para la vida y los climas existentes en cada bioma y cómo podemos contribuir en mejorar los biomas del mundo, esto y mucho más en tu programa favorito</p>
<p>Desarrollo</p>	<p>(Información del tema y las propuestas)</p> <p>Desarrollo de los tipos de biomas existentes en el planeta, prácticas de sostenibilidad que podemos implementar, diferencia entre los diferentes tipos de biomas.</p>
<p>Desenlace</p>	<p>(Despedida de los oyentes y una invitación a reflexionar el tema)</p> <p>¡Hasta aquí llega el programa! Esperando que haya sido de su agrado y con ello podamos incentivar a los demás al cuidado de los biomas. Por ello si te gusto el programa no olvides dejar tu comentario, un aporte personal y compartir.</p> <p>Para la evaluación se pedirá revisar nuevos temas donde estará elaborado por los estudiantes.</p>



Estrategia de Aprendizaje para estudiantes con estilo pragmático

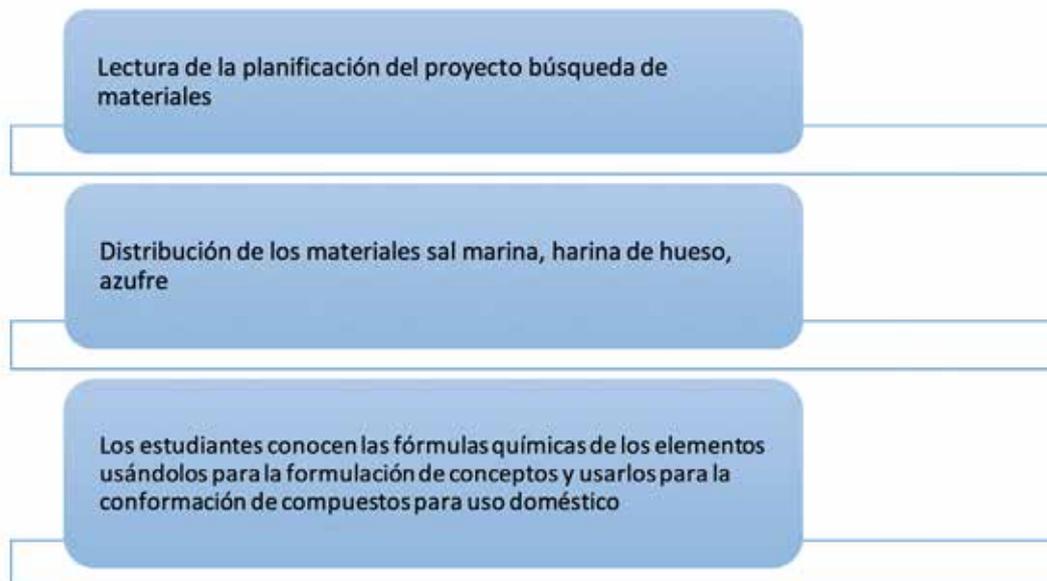
El desarrollo de actividades de enseñanza-aprendizaje en el área de Ciencias Naturales a través de la metodología de proyectos prácticos permiten integrar los aspectos teóricos y al mismo tiempo llevarlos a cabo en el contexto de un laboratorio o fuera de estos.

Área	Ciencias Naturales
Nivel	3ero de Educación Básica
Asignatura	Química
Tema	Sal mineral
Estrategia	Diseño y ejecución de proyectos

Proceso



Instrucciones de realización



Los ejemplos incluidos son parte de las estrategias propuestas en la investigación, busca ejemplificar los elementos a considerar en el uso de las mismas.



Conclusión

La atención de la diversidad de estilos de aprendizaje en el aula por parte de los docentes favorecerá el proceso de enseñanza-aprendizaje al diseñar estrategias que atiendan la diversidad en las cuales además se integren aspectos sociales y culturales que se relacionen con los temas planteados.

Al inicio de cada periodo académico los docentes pueden aplicar el cuestionario de Honey- Alonso denominado CHAEA u otro, que permita observar los estilos de aprendizaje de los estudiantes. A partir de esta línea diagnóstica realizará una intervención pedagógica más técnica a través de la microplanificación y los recursos didácticos para trabajar con los estudiantes.

En cuanto a los diferentes estilos de enseñanza con la identificación del estilo que prevalece además de indagar sobre la concepción teórica de los diferentes estilos de enseñanza, ya que esto permitirá integrar diferentes prácticas en el desarrollo pedagógico planteando diferentes alternativas para favorecer el aprendizaje de los estudiantes.

Destaca la importancia de que los docentes participen en procesos formativos para reconocer avances en torno a la relación entre estilos de aprendizaje y estilos de enseñanza, y de esta forma diversificar actividades dejando el marco propositivo de homogeneización que no consideran los diferentes estilos de aprendizaje.



Referencias bibliográficas

Arellano, P. R. (2018). Planteamiento de los estilos de enseñanza desde un enfoque cognitivo-constructivista. *Tendencias pedagógicas*, (31), 47-68.

Camargo Uribe, Ángela, & Hederich Martínez, C. (2017). El estilo de enseñanza. Un concepto en búsqueda de precisión. *Pedagogía y Saberes*, (26), 31-40. <https://doi.org/10.17227/01212494.26pys31.40>

Alejandro, D., & Díaz, C. (2018). La correspondencia entre el estilo de enseñanza del docente y el estilo de aprendizaje de los estudiantes de educación básica secundaria del grado noveno, décimo y undécimo: Un aporte al desempeño académico.

Arenas Loera, E. P. (2017). Estrategias de estilos de aprendizaje de estudiantes: Proceso de validación. *Alteridad*, 12(2), 224. <https://doi.org/10.17163/alt.v12n2.2017.08>

Burbano, P., Basantes, M., & Ruiz, I. (2021). Estilos de enseñanza: un estudio descriptivo desde la práctica docente. 4(1), 18-34.

Calisaya, F. de M. (2017). Los estilos de enseñanza de los docentes y los estilos de aprendizaje de los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa "San José" de la ciudad de Puno. *Universidad Nacional Del Altiplano*, 80.

Camargo, A., & Ederich, C. (n.d.). El estilo de enseñanza Un concepto en búsqueda de precisión. 2017-10-16.

Canquiz, L., Jorge, R., & Castro, V. (2020). Formación Tecnológica y Responsabilidad Social Universitaria. *Formación Tecnológica y Responsabilidad Social Universitaria*. <https://doi.org/10.48190/9789942241412>

Cano Vásquez, Lina María, autora *Concepciones docentes, usos de TIC en el aula y estilos de enseñanza* / Lina María Cano Vásquez, Autora -- 1 edición -- Medellín : UPB, 2020. 306 páginas, 16,5 x 23,5 cm. ISBN: 978-958-764-877-5

Castro, A., Zambrano, F., & Andrade, C. (2019). Estilos de aprendizaje, un caso de estudio en las unidades educativas de la ciudad de Chone-ecuador. 21.

Cardona, c., Flórez, I., Sierra, k., & Ruiz, N (2019). Los estilos de aprendizaje y su utilidad en la educación superior. *ojs.unicolombo.edu.co*, 32-33.

Darwin, M. (2017). Los estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes del Primer Año de Bachillerato de la Unidad Educativa Virgilio Abarca Montesinos de la Parroquia Urdaneta, Cantón Saraguro, Provincia de Loja, período 2016 – 2017. *Universidad Católica de Loja*.

Corbeta, Silvina; Bonetti, Carlos; Bustamante, Fernando; Vergara, Albano (2018). *Educación Intercultural Bilingüe y enfoque de Interculturalidad en los sistemas educativos inter-*



culturales. Avances y Desafíos. Comisión Económica para América Latina y del Caribe. p.105.

Espada, M., Fernández, M., & Calero, J. (2019). Validación de la Versión española del cuestionario de uso y percepción del espectro de estilos de enseñanza en educación física. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 24(80), 271–285.

Gallegos, W. L. A., & Orozco, A. B. C. (2018). Estilos de enseñanza e involucramiento en el trabajo en docentes de una universidad privada de Arequipa (Perú). *Avances en Psicología*, 26(1), 41-56.

González Rojas, Y., & Triana Fierro, D. A. (2018). Actitudes de los docentes frente a la inclusión de estudiantes con necesidades educativas especiales. *Educación y Educadores*, 21(2), 200–218. <https://doi.org/10.5294/edu.2018.21.2.2>

Guanoluisa, D. M. P., & Herrera, L. A. B. (2018). Study of technological innovation applied in training processes with learning management systems (LMS) in the university education of Ecuador. *RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informacao*, E15, 256–270.

Gutiérrez Tapias, M. (2018). Estilos de aprendizaje, estrategias para enseñar. Su relación con el desarrollo emocional y “aprender a aprender.” *Tendencias Pedagógicas*, 31(2018), 83–96. <https://doi.org/10.15366/tp2018.31.004>

Jiménez, L., Vega, N., Capa, E., Natacha, F., & Miguitama, P. (2019). Estilos y estrategia de enseñanza-aprendizaje de estudiantes universitarios de la Ciencia del Suelo. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 21(1). <https://doi.org/10.24320/redie.2019.21.e04.1935>

Julieta Laudalio, & Mazzcitelli, C. (2019). Formación del profesorado: Estilos de enseñanza y habilidades emocionales. *Scielo*, 857.

Martínez Martínez, I., Renés Arellano, P., & Martínez Geijo, P. (2019). Los estilos de aprendizaje y de enseñanza: análisis y diagnóstico en Educación Superior del Centro Internacional de Estudios Superiores del Español, CIESE-Comillas, España. *Revista de Estilos de Aprendizaje / Journal of Learning Styles* Vol. 12 Núm. 24, 28-43, 12, 28–41.

Mayaute, L. M. E. (2011). Análisis psicométrico del Cuestionario de Honey y Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) con los modelos de la Teoría Clásica de los Test y de Rasch. *Persona*, 14, 71–109. <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=147122650003%5Cnfiles/1519/Mayaute-2011-Análisis-psicométrico-del-Cuestionario-de-Honey-y-.pdf%5Cnfiles/1581/articulo.html>

Mera, A., & Amores, P. (2017). Estilos de aprendizaje y sistemas de representación mental de la información. *Revista Publicando*, 4(12 (1)), 181–196. http://rmlconsultores.com/revista/index.php/crv/article/view/651/pdf_457

Milana, M. (2018). Unesco's work on adult education and education as a common good: Contributions and reflections. *Revista Lusofona de Educacao*, 42(42), 147–160. <https://doi.org/10.1515/rle-2018-0012>



org/10.24140/issn.1645-7250.rle42.10

Ministerio de Educación de Ecuador. (2020). Plan Aprendemos Juntos en casa Priorizado. 0–251.

Ministerio de Educación del Ecuador. (2018). Proyectos Escolares. Yo, 214. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/04/Instructivo-de-Proyectos-Ecolares-ajustado-al-Acuerdo-11-A.pdf>

Miranda Hernández, P. S., & Medina-Chicaiza, R. P. (2020). Estrategia metodológica para la enseñanza de estudios sociales en el cuarto grado de básica basada en la animación interactiva. *Revista Encuentros*, 18(01), 23–34. <https://doi.org/10.15665/encuent.v18i01.2136>

Portilho, D. E. E., En, B., & Contexto, E. L. (2017). Adaptación y validación del cuestionario: estilos de enseñanza (Portilho/Banas) en el contexto educativo español. *Tendencias Pedagógicas*, 30(30), 71–90. <https://doi.org/10.15366/tp2017.30.004>

Puello, S., Flórez, L., Sierra, K., & Ruiz, N. (2017). Los Estilos De Aprendizaje Y Su Utilidad En La Educación Superior. *Fundación Universitaria Colombo Internacional - Uicolombo*, 8, 31–37. https://www.academia.edu/41168732/Estilos_de_Aprendizaje_y_su_utilidad_en_la_educación_superior

Renés, P. (2018). Planteamiento de los estilos de enseñanza desde un enfoque cognitivo-constructivista. *Tendencias Pedagógicas*, 31(2018), 47–67. <https://doi.org/10.15366/tp2018.31.002>

Reyes-pastor, G. E., & Solis-trujillo, B. P. (2021). Teaching style at the university : A review of the scientific literature Estilo de ensino no nível superior : uma revisão da literatura científica. 6(3), 1726–1744. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i3.2467>

Ríos, A., & Hernández, O. (2020). Estilos de enseñanza para la atención de estudiantes con problemas de comportamiento del octavo año de educación general básica.

Rivera, D. (2020). Estilos de enseñanza de los formadores de la estrategia de iniciación al movimiento del INDER Medellín . Una mirada a la Educación Física en la primera infancia . Diomer Joham Rivera Jiménez Universidad de Antioquia Facultad de Educación.

Vivas, J., Cabanilla, E., & Vivas, W. (2019). Relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico del estudiantado de la carrera de Ingeniería Agronómica de la Universidad Central del Ecuador. *Revista Educación*, 43(1), 15. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44057415039>



Los entornos virtuales de aprendizaje y su efecto en la motivación estudiantil

Virtual learning environments and their effect on student motivation.

Xavier Antonio Mosquera Rodríguez⁸

xmosquera@uteg.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-1810-3887>

Holger Iván Ortiz Castro⁹

holger.ortiz@educacion.gob.ec

Resumen

Esta investigación tiene como objetivo identificar las estrategias innovadoras en entornos virtuales de aprendizaje y su efecto sobre la motivación académica en los estudiantes de bachillerato, la metodología de la investigación es de campo, no experimental, con un alcance explicativo del por qué ocurre el fenómeno entre las variables estudiadas, apoyadas en el enfoque cuantitativo a una muestra de 75 estudiantes a los cuales se aplicó un cuestionario validado con preguntas para la evaluación motivacional del proceso de aprendizaje, en el caso de los 13 docentes se aplicó un cuestionario validado sobre competencias digitales, en ambos casos encuestas tipo Likert. Los resultados exponen a la motivación académica en los estudiantes de la siguiente manera: 21% en la desmotivación, el 49% ni motivados ni desmotivados y el 29% indican estar motivados. En cuanto al análisis de las estrategias innovadoras en entornos virtuales de aprendizaje, se presenta un 23% de docentes con bajas competencias, el 54% con mediano dominio y el 23% indica dominar las estrategias. En conclusión, se muestra que la curiosidad, el interés por educarse y afrontar desafíos académicos, inciden más en los estudiantes al comenzar los estudios y se ve afectado en las etapas finales. Por otro lado, en el análisis descriptivo de las estrategias innovadoras en entornos virtuales de aprendizaje, muestran debilidades del docente en el uso de las herramientas de producción de contenidos y de recursos de la web.

8 MSc. En Prevención de Riesgos Laborales, Universidad Internacional de la Rioja, España

9 MSc. En Sistemas de Información Gerencial, Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, Ecuador



Palabras clave: motivación, aprendizaje en línea, autoaprendizaje, juego educativo, método de enseñanza.

Abstract

This research aims to identify innovative strategies in virtual learning environments and their effect on academic motivation in high school students, the research methodology is field, not experimental, with an explanatory scope of why the phenomenon occurs between the variables studied, supported by the quantitative approach to a sample of 75 students to whom a validated questionnaire was applied with questions for the motivational evaluation of the learning process, in the case of the 13 teachers a validated questionnaire on digital skills was applied, in both cases Likert-type surveys. The results expose the academic motivation in the students as follows: 21% in demotivation, 49% neither motivated nor unmotivated and 29% indicate being motivated. Regarding the analysis of innovative strategies in virtual learning environments, 23% of teachers are presented with low skills, 54% with medium domain and 23% indicate mastering the strategies. In conclusion, it is shown that curiosity, interest in educating oneself and facing academic challenges, have a greater impact on students at the beginning of their studies and are affected in the final stages. On the other hand, in the descriptive analysis of innovative strategies in virtual learning environments, they show teacher weaknesses in the use of content production tools and web resources.

Keywords: motivation, electronic learning, self-instruction, educational games, teaching met

Introducción

Las actividades desarrolladas en los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) sin motivación para un autoaprendizaje resultan en apatía, frustración y desinterés (Mercado, Sánchez, & Rodríguez, 2018). Para despertar curiosidad en el educando el docente debe conocer estrategias participativas que se ajusten a cada una de las actividades planificadas para una comunicación síncrona o asincrónica (Pastora & Fuentes, 2020).

La presente investigación tiene como propósito identificar estrategias innovadoras en los EVA para mejorar la motivación académica en los estudiantes de bachillerato, en este sentido conviene conceptualizar las variables de estudio, la motivación académica y estrategias innovadoras en EVA. Para Pozo (2019) al referirse a la motivación académica: “es un aspecto cognitivo que se encuentra presente en todo acto de aprendizaje, y no es una técnica de enseñanza, es decir, el estudiante debe condicionar su forma de pensar y el tipo de aprendizaje más adecuado que aprenderá” (p. 12).

Por su parte Navea (2015) afirma: “desde la psicopedagogía, se ha empleado el término de motivación académica para designar a la motivación dentro del contexto educativo y se ha señalado el hecho del carácter complejo y multicomponental que esta implica” (p. 49).



De igual forma, otros autores desde el contexto educativo mencionan que la motivación académica influye en cómo los individuos actúan, piensan y sienten mientras aprenden (Beltrán, Amaiquema, & López, 2020).

En el orden de las ideas anteriores Llanga et al. (2019) afirma que: es el docente quien debe crear un ambiente motivante, fomentando el interés por la educación en sintonía con sus deseos de autonomía, uno de estos factores generadores de motivación es cuando los estudiantes tienen opción de elegir entre distintas tareas. En igual forma el ambiente del aula influye, se da una relación recíproca pues se dan situaciones de aprendizaje promovidas por el docente (Silva, Llanga, & Vistin, 2019).

En el escenario educativo, la motivación es estudiada en dos principales dimensiones, la motivación intrínseca y extrínseca. El interés intrínseco por aprender, presentan altos niveles de competencia percibida la cual tiene relación con el rendimiento académico (Harter, 1978). La motivación intrínseca disminuye en función del avance escolar (Lepper, Iyengar, & Corpus, 2005). Esta se basa en factores como curiosidad, desafíos y necesidades psicológicas que promueven la conducta (Domínguez & Pino, 2014). En consecuencia, Manzano et al. (2022) mencionan que “La motivación intrínseca ocurre cuando los jugadores realizan los retos propuestos por el hecho de disfrutar de la experiencia más que por ganar la recompensa relacionada” (p. 7).

En otro orden de ideas (Harter, 1978) postula que, la motivación extrínseca se desarrolla cuando la cultura escolar ayuda al estudiante a adaptarse a las demandas académicas. La motivación extrínseca se relaciona con la valoración social, el logro y distinciones externas (Chamacho, 2018). Así pues, se está motivado extrínsecamente cuando conseguimos un beneficio (Domínguez & Pino, 2014). Por lo tanto, la motivación extrínseca no es personal, es por ganar recompensas, medallas, evitar castigos o por no pasar vergüenza según el estudio de Manzano et al. (2022).

A manera de conclusión en la contextualización de la motivación académica, podemos agregar que es importante también un cambio de actitud y formación de los maestros en el manejo de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) empleada en los EVA (Sanchez, 2019). La didáctica de un entorno virtual de aprendizaje es distinta al aula tradicional, el docente debe reaprender, saber cómo es su participación, como transmitir la información y los momentos oportunos para interactuar activamente (Guzmán, Albornoz, & Alvarado, 2022).

Estrategias de enseñanza adaptables a un entorno virtual de aprendizaje.

Dadas las condiciones que anteceden, para motivar, despertar interés y disfrute de la experiencia del aprendizaje es necesario innovar. Respecto a eso Pacheco (2021) menciona que: “es necesario desarrollar innovaciones pedagógicas acompañado del dominio de las tecnologías, cambiando así, nuestras aulas presenciales en entornos virtuales de aprendizaje (EVA)” (p. 2). En el mismo sentido Chong & Marcillo (2020) menciona que, para mejorar la calidad educativa, potenciando los entornos virtuales de aprendizaje es importante hacer una compilación de las estrategias pedagógicas innovadoras.



En esta parte del contenido se expone elementos teórico-conceptuales de las estrategias. Para Bonilla et al. (2020) “Una estrategia metodológica es la proyección de un sistema de acciones a corto, mediano y largo plazo, las cuales permiten la dirección de enseñanza aprendizaje” (p. 4). En el mismo análisis, autores como Gutiérrez (2018) señalan que: “Las estrategias metodológicas de enseñanza y aprendizaje con un enfoque lúdico, son herramientas que coadyuvan a lograr que la enseñanza se convierta en una acción interactiva dentro del aula de clases” (p. 37-46). Como resultado, permiten identificar principios, criterios y procedimientos que direccionan el actuar del docente (Medina, 2018).

Por consiguiente, se quiere identificar estrategias creativas e innovadoras de enseñanza centradas en el contexto y escenario de un EVA. En esta línea Torres et al. (2022) indica que: “Los estudios revelan que los educandos muestran motivación y disfrute a estrategias educativas estribadas en la tecnología” (p. 12). Además, el aprendizaje centrado en el estudiante debe contar con un docente facilitador o tutor para acompañamiento sincrónico o asincrónico, es clave el seguimiento eficaz de lo que aprende (Hernandez & Lescay, 2022). Otro autor menciona que docente tutor debe orientar debido a que las secuencias de las actividades cambian en función del contenido o el grupo de trabajo (Gutiérrez, Gutiérrez, & Gutiérrez, 2018).

Las estrategias se clasifican según su aplicación en estrategia de enseñanza y aprendizaje, su taxonomía es previo a la práctica, durante el desarrollo y finaliza con la valoración de competencias. También en estrategias socio-didácticas, las cuales son para favorecer un ambiente de aprendizaje significativo, las cualidades son la creatividad, innovación y experiencia. (Gutiérrez, Gutiérrez, & Gutiérrez, 2018). En el orden de las ideas anteriores también vemos que las estrategias didácticas establecen como llevar a cabo el proceso didáctico. Según el estudio de Gutiérrez (2018), “En el ámbito educativo, una estrategia didáctica se concibe como el procedimiento para orientar el aprendizaje del alumno” (p. 2).

Para mejor comprensión de lo citado anteriormente, se presentan dos estrategias como para ejemplificar (Juego de roles y estudio de caso) muy utilizadas y aplicables a un entorno virtual de aprendizaje. En el juego de roles la persona toma conciencia de sí misma de cómo actuar, aportar en determinado grupo, contexto o situación (Janampa de la Rosa, 2021). Fomenta la dinámica grupal, empatía y tolerancia a otras personas (Clerici, Naef, & Eckhardt, 2021). En el desarrollo de la actividad a los estudiantes se asignan roles, escenifican o interpretan personajes en situaciones previamente planificadas con el propósito de representar una problemática. El otro ejemplo es el estudio de caso, según Bonilla et al. (2020) se desarrolla analizando colectivamente casos específicos en búsqueda de la solución, el propósito es producir razonamiento y nuevos conocimientos respecto a un tema.

Con los ejemplos anteriormente descritos a continuación se expone sobre una estrategia más innovadora, como lo es EduScrum. En su investigación Bonilla et al. (2020) expone que es una estrategia encargada de la aplicación de herramientas digitales, EduScrum fomenta el trabajo en equipo. Para Aldave et al. (2018) “Es una metodología ágil interactiva e incremental basada en la retroalimentación frecuente y la toma de decisiones de forma colaborativa” (p. 4). En esta misma línea Kuz, Falco, & Giandini (2018) señalan que EduScrum, “Es un marco que permite a los alumnos afrontar diversos y complejos problemas, fa-



voreciendo y potenciando el aprendizaje y el crecimiento personal de los alumnos” (p. 10).

Arias et al (2019) señalan que Scrum, nace en el ámbito del desarrollo de software y de apoco va ganando aplicación en la educación con iniciativas como EduScrum. En el mismo sentido Arias et al. (2019) también afirma: “Scrum en las escuelas de educación secundaria con el objetivo de que los estudiantes trabajen de manera enérgica, enfocada, efectiva y eficiente” (p. 1). Esta estrategia presenta roles bien definidos, donde el docente actúa como scrum master para el propósito de enseñanza y aprendizaje, es quien determina que debe aprenderse, evaluación de los resultados y los criterios de aceptación según estudio de Arias et al. (2019). Los estudiantes son multidisciplinares, autónomos es decir autoorganizados tomando en cuenta los criterios de aceptación para alcanzar los objetivos de aprendizaje (Kuz, Falco, & Giandini, 2018).

EduScrum podemos resumirlo en 5 etapas, iniciando con la formación de equipos considerando cualidades y equilibrio de género, la planificación del sprint que se basa en la revisión de lo asignado, gestión de fechas y modelos de evaluación para alcanzar los objetivos de aprendizaje (Kuz, Falco, & Giandini, 2018). La tercera etapa consiste en reuniones de 5 minutos para exponer los avances e impedimentos detectados y lo planificado para la próxima reunión, en la cuarta etapa se expone los aprendizajes para cotejar con el objetivo y la definición de terminado, finalizando las etapas con una retrospectiva del sprint es decir evalúan al equipo de trabajo, métodos de trabajo y cómo hacer más eficiente el proceso (Kuz, Falco, & Giandini, 2018).

Otra estrategia con carácter innovador son los llamados entornos personales de aprendizaje (PLE), Para Leiva, Cabero, & Ugalde (2018) “son estrategias metodológicas de aplicación de las tecnologías de la información y comunicación” (p. 2). Autores como Chávez et al. (2019) lo definen como un concepto pedagógico construido por la comunidad tecnológica y los educadores para estudiar el impacto de la web2.0 en el aprendizaje.

A partir de esta lógica las teorías coinciden que los PLE son un concepto que busca unir aspectos personalizables en los entornos de aprendizaje formales para la conformación de redes de aprendizaje (Ordaz & Gonzalez, 2019). Los PLE se caracterizan por una constante actualización personalizada, con objetivos de aprendizaje proyectados por el estudiante, quien edita, crea, adapta y publica contenidos (Johnson, Prescott, & Lyon, 2017). Para la construcción de un PLE se aplican tres tipos de estrategias: fuentes de información de lectura, de reflexión y transformación de la información para publicaciones como un blog, foros, página web, de relación de contacto (Skype, Zoom, correo, redes sociales) y aprendizaje con más personas de la web (Leiva, Cabero, & Ugalde, 2018).

Metodología

En el proceso del desarrollo de este estudio fue necesario indagar en los estudiantes respecto a la motivación académica y en los docentes para conocer las perspectivas que tienen sobre sus metodologías pedagógicas y herramientas digitales aplicadas en los entornos virtuales de aprendizaje. Motivo por el cual el diseño de la investigación es de cam-



po, no experimental, con un alcance explicativo del por qué ocurre el fenómeno entre las variables estudiadas, apoyadas en el enfoque cuantitativo.

La población estudiada fueron 75 estudiantes de bachillerato (BGU y Técnico) de la Unidad Educativa 19 de AGOSTO y 13 docentes del mismo nivel, con respecto a la muestra es equivalente a la población debido a que es pequeña e inferior a 100 individuos. La técnica que se aplicó es la encuesta cuyo instrumento es un cuestionario validado con preguntas para la evaluación motivacional del proceso de aprendizaje (índice EMPA) (Quevedo, Quevedo, & Trellez, 2016). En el caso de los docentes se aplicó un cuestionario sobre competencias digitales en el docente de bachillerato ante la enseñanza remota de emergencia (González, 2021), instrumento validado en el mismo artículo.

En la investigación de Quevedo et al. (2016) indica que la encuesta de evaluación motivacional del proceso de aprendizaje aplicado a los estudiantes consta de 33 preguntas que indagan en la motivación intrínseca y extrínseca de los estudiantes, mismas dimensiones estudiadas en esta investigación. También Quevedo et al. (2016) afirma que la motivación intrínseca se analiza: “con los ítems 3, 4, 6, 8, 9, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32 y 33” (p. 83-105). Así mismo Quevedo et al. (2016) señala que la motivación extrínseca en los estudiantes se analiza “con los ítems 1, 2, 5, 7, 10, 11, 12, 14, 21 y 22” (p. 83-105).

En el caso de los docentes, la investigación de González (2021) señala que el cuestionario sobre competencias digitales en el docente de bachillerato ante la enseñanza remota de emergencia consta de 56 preguntas. Mide las dimensiones conocimientos alfabetización tecnológica y herramientas de comunicación (24 ítems), aplicación y metodologías educativas con TIC (14 ítems), formación en TIC (6 ítems), y actitud ante las TIC en la educación (8 ítems) (González, 2021). Para efectos de esta investigación sólo consideraremos dos dimensiones, herramientas digitales y metodologías pedagógicas con TIC.

Para la recogida de la información se aplicaron encuestas mediante los formularios de Google forms para una mejor difusión como enlace al grupo de WhatsApp, de este modo se da mayor facilidad de acceso de los encuestados y comodidad para exportar los datos a un archivo de Excel, para luego importarlos al programa SPSS estadístico descriptivo.

Una vez recolectado los datos, para la sistematización y el análisis estadístico descriptivo de la información se utilizó el programa SPSS, en el caso de las frecuencias se realizó una categorización de los datos de las dimensiones en tres niveles (bajo-medio-alto), proceso apoyado en la técnica de Estanino. A continuación, en la tabla 1 se muestran los puntos de corte obtenidos de los intervalos, aplicados a la función de agrupación visual del programa SPSS.

Tabla 1. Intervalos para Categorías Procesadas en SPSS 25

Dimensiones	Intervalosa	Categorías
Motivación intrínseca	>86,7 >105,2	Medio-Alto



Motivación extrínseca	> 29,9 >40,2	Medio-Alto
Herramientas digitales	>59,96 >94,65	Medio-Alto
Metodologías pedagógicas con TIC	>32,6 >53,5	Medio-Alto

Para comprensión del lector, los números en la columna de intervalos se interpretó de la siguiente manera: todos los números mayores que 86,7 están en la categoría Medio y los números mayores a 105,2 están en la categoría alto, similar interpretación para los siguientes número

Resultados y discusión

Previo a la exposición de los resultados procesados en SPSS, es importante mencionar que el análisis estadístico descriptivo de esta investigación presenta fortalezas en sus tablas y gráficos de frecuencias. Al aplicar el análisis de fiabilidad de los instrumentos se obtuvieron buenos y excelentes datos de Alfa de Cronbach, 33 elementos para la variable motivación académica y 38 elementos de la variable estrategias innovadoras en EVA, ver tabla 2. Además, a esto se suma como aspecto positivo, que en el tratamiento de los datos no se presentaron valores perdidos.

Tabla 2. Análisis de Fiabilidad

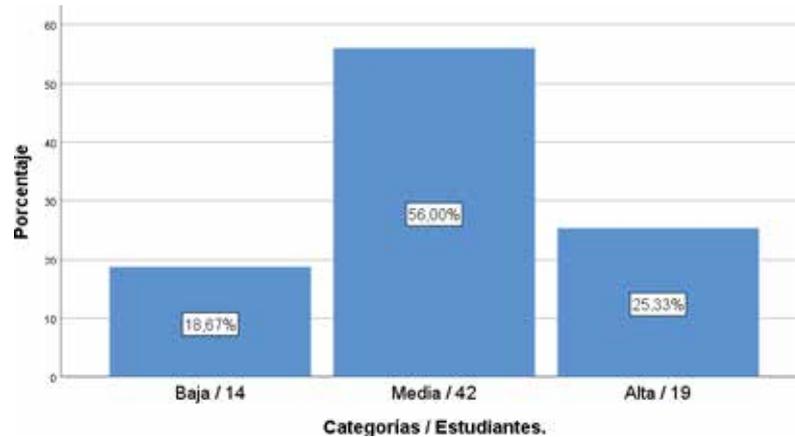
Alfa de Cronbach	N de elementos
,895	33
,988	38

Nota. Valor mínimo aceptable 0,7.

La figura 1 nos indica que un 18,67% de los estudiantes están desmotivados intrínsecamente, el 56% ni motivado ni desmotivado, seguido del 25,33% expresa sentirse motivado.



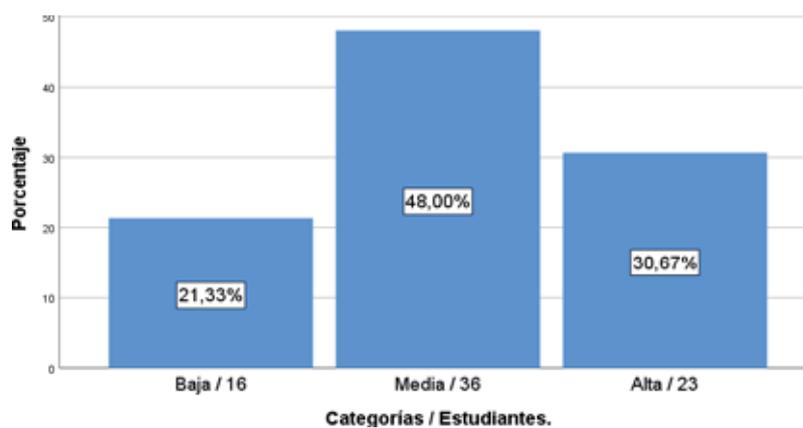
Figura 1. Motivación intrínseca



En la fi-

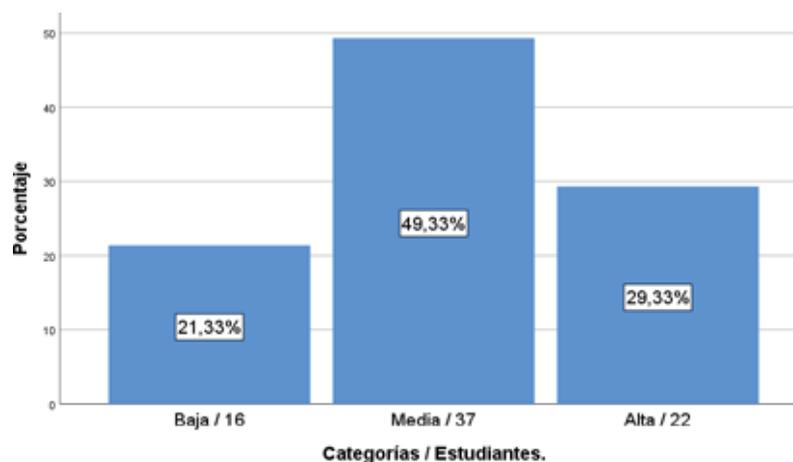
gura 2 se visualiza porcentualmente, que el 21.33% de los estudiantes están desmotivados extrínsecamente, el 48% ni motivado ni desmotivado, seguido por el 30.67% están motivados.

Figura 2. Motivación extrínseca



Es la figura 3, encontramos la motivación global, es decir intrínseca y extrínseca, se muestra un 21.33% de desmotivación académica, el 49.33% más conservador indica estar ni motivados ni desmotivados seguidos del 29.33% de estudiantes motivados.

Figura 3. Motivación académica



En la tabla 3 (página siguiente), se analiza la dimensión “herramientas digitales” al ordenar los valores de la columna media se observa que el mayor dominio va con 3,92 sobre Navegadores de internet como Chrome, Mozilla Fire Fox, Conocimiento en el manejo de alguna red social, mientras que en el punto más bajos va con 2,85, están los blogs, Edmodo y SlideShare.

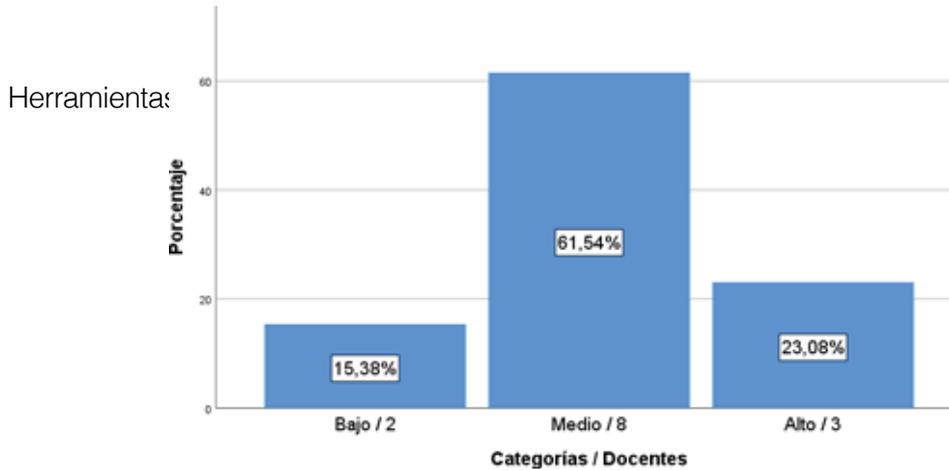
Tabla 3. Herramientas digitales

Ítem	N	Mín.	Máx.	Media	Desv. estándar
Procesadores de Textos (Word)	13	1	5	3,15	,899
Hojas de cálculo (Excel)	13	1	5	2,92	1,038
Programas de presentaciones (Power Point)	13	1	5	3,15	1,068
Elementos periféricos	13	1	5	3,23	1,092
Almacenamiento externo	13	2	5	3,23	,832
Proyectores digitales	13	2	5	3,31	1,032
Uso del correo electrónico	13	1	5	3,85	1,144
Navegadores de internet como Chrome, Mozilla Fire Fox	13	2	5	3,92	,954
Motores de búsqueda como Google, Yahoo!	13	1	5	3,85	1,144
Blogs	13	1	5	2,85	1,214
Wikis	13	1	5	2,92	1,188
Foros	13	2	5	3,31	1,032
Repositorios de videos	13	1	5	2,92	1,188
Google Drive	13	1	5	3,46	1,266
Dropbox	13	1	5	3,00	1,080
Mega	13	1	5	2,92	1,038
OneDrive	13	1	5	3,31	1,316
Moodle	13	1	5	3,15	1,345
Class Room	13	1	5	3,00	1,354
Edmodo	13	1	5	2,85	1,144
Pinterest	13	1	5	3,00	1,414
Instagram	13	1	5	3,23	1,363
SlideShare	13	1	5	2,85	1,144
Conocimiento en el manejo de alguna red social	13	1	5	3,92	1,115
N válido (por lista)	13				



En la figura 4 nos indica que un 15.38% de los docentes presentan un bajo dominio de las herramientas digitales, seguido con un 61.54% con medianas competencias y un 23.8% con competencias en herramientas digitales altas.

Figura 4



En la tabla 4 se analiza la dimensión “metodologías pedagógicas TIC” al ordenar los valores de la columna media se observa que el mayor dominio va con 3,54 sobre Uso de las TIC al interior del aula como proyectores y presentaciones de diapositivas, mientras que en el punto más bajos va con 2,77, están creación y uso de cursos en línea y creación y uso de recursos de la web 2.0 como Wikis, Blogs, podcasts en una actividad de alguna asignatura.

Tabla 4. Metodologías Pedagógicas TIC

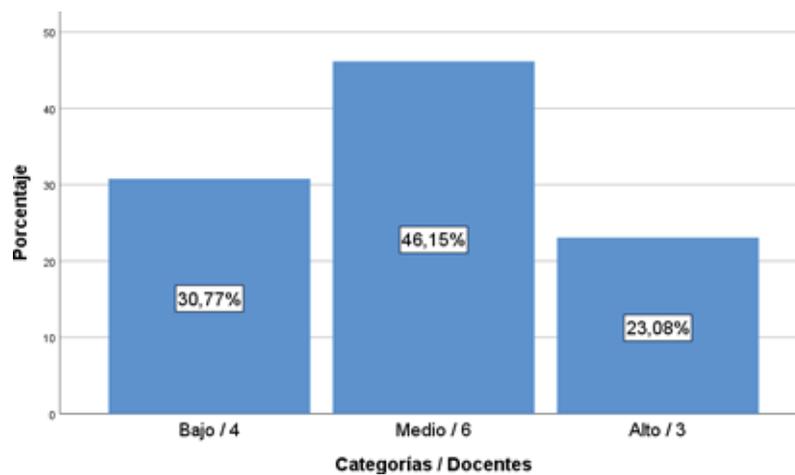
Ítem	N	Mín.	Máx.	Media	Desv. estándar
Uso de las TIC al interior del aula como proyectores y presentaciones de diapositivas	13	1	5	3,54	1,198
Uso del aula invertida	13	1	5	3,38	1,193
Uso de Gamificación	13	2	5	3,31	1,109
Creación y uso de cursos Mixtos	13	2	5	2,85	1,068
Creación y uso de cursos en línea	13	1	5	2,77	1,092
Realización de recursos didácticos digitales	13	1	5	3,15	1,068
Uso de repositorios de contenidos didácticos online	13	2	5	3,08	,954
Creación y uso de recursos de la web 2.0 como Wikis, Blogs, podcasts en una actividad de alguna asignatura	13	1	5	2,77	1,092
Utilización de la realidad aumentada como recurso didáctico	13	1	5	3,00	1,291



Actividades de trabajo colaborativo entre sus estudiantes utilizando recursos tecnológicos	13	2	5	3,23	1,092
Uso de videos educativos en el aula	13	1	5	3,15	1,281
Creación de videos educativos	13	2	5	2,85	,987
Uso de simuladores virtuales	13	1	5	3,08	1,256
Uso de herramientas de evaluación digitales como Yahoo!, formularios o e- rúbricas	13	1	5	2,92	1,320
N válido (por lista)	13				

La figura 5 nos indica que el 30,77% de los docentes presentan un bajo conocimiento de las metodologías pedagógicas TIC, seguido con un 46,15% con medianas competencias y un 23,8% con competencias metodológicas altas.

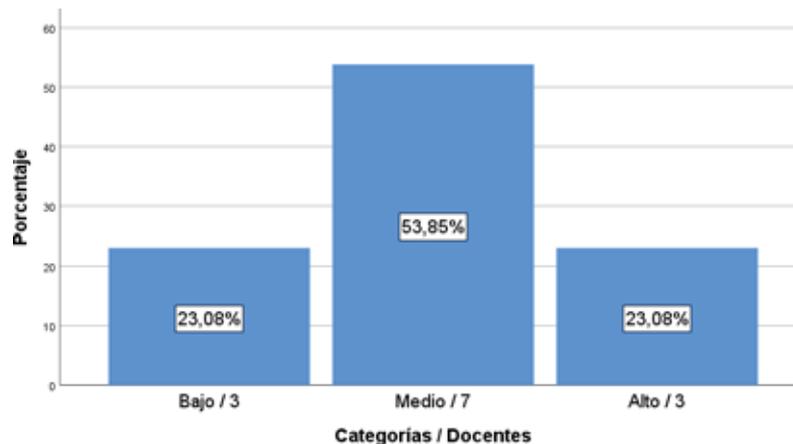
Figura 5. Metodologías pedagógicas TIC



Finalmente, la

figura 6 nos indica que el 23,08% de los docentes presentan bajas competencias sobre estrategias en EVA, seguido con un 53,85% con medianas competencias y un 23,8% domina las estrategias en EVA.

Figura 6. Estrategias innovadoras en EVA



Conclusiones

Para otorgar una explicación macro por variable de esta investigación, es necesario analizar por dimensión, es así que en la motivación intrínseca indica que de una muestra de 75 estudiantes solo 19 estudiantes se sienten motivados por aprender, eso es un 23,33% de estudiantes que aún mantiene la curiosidad por entender nuevas cosas y enfrentarse a desafíos en términos académicos. Este escenario de bajos niveles motivacionales bien podría deberse a que la motivación intrínseca disminuye en función del avance escolar (Lepper, Iyengar, & Corpus, 2005) por tratarse de estudiantes de últimos años de bachillerato.

En cuanto a la motivación extrínseca muestra un ligero incremento de 23 estudiantes motivados que representa un 30,67%, pero que al analizar de manera agrupada las dimensiones como motivación global resulta solo un 29,33% de estudiantes motivados académicamente. Esta baja motivacional podría deberse a que la institución y sus docentes poco ayudan al educando a adaptarse a las peticiones o solicitudes académicas.

Finalmente, los resultados presentados en la dimensión herramientas digitales muestran dominio de los docentes con un valor de la media 3,92 sobre navegadores, motores de búsqueda y manejo de redes sociales, opuesto a ello la debilidad está en el ámbito de la producción de contenidos con una media de 2,85 sobre blog, SlideShare, Edmodo. En cuanto a la dimensión de metodologías pedagógicas TIC muestran nuevamente una debilidad con una media de 2,77 sobre la creación de cursos y recursos de la Web, es decir que solo el 23,08% de los docentes encuestados creen ser capaces de preparar contenidos como una estrategia innovadora en EVA.



Referencias bibliográficas

Aldave, A., Vara, J., Granada, D., & Marcos, E. (2018). Técnicas creativas para la captura de requisitos en el desarrollo ágil: una revisión sistemática de la literatura., (pág. 14). Sevilla. Obtenido de <https://bit.ly/3oeJC0f>

Arias, M., Villegas, C., Ramirez, C., & Bollati, V. (2019). La agilidad como una estrategia de enseñanza: una revisión de la literatura. *Revista Universidad Tecnológica Nacional*, 10. Obtenido de <https://bit.ly/3yR1X8A>

Beltrán, G., Amaiquema, F., & López, F. (2020). La motivación en la enseñanza en línea. *Revista Conrado*, 16(75), 6. Obtenido de <https://bit.ly/3zjJoLr>

Bonilla, M. d., Cardenas, J., Arrellano, F., & Perez, D. (2020). Estrategias metodológicas interactivas para la enseñanza y aprendizaje en la educación superior. *Revista científica Uisrael*, 7(3), 12. Obtenido de <https://bit.ly/3v1Z2sq>

Chamacho, S. (2018). Cambios en la motivación intrínseca y extrínseca en el paso de primaria a bachillerato. Medellín, Colombia. Obtenido de <https://bit.ly/3PCKoQR>

Chavez, E., Trujillo, J., Hinojo, F., & Cáceres, P. (2019). Personal Learning Enviroments (PLE) on the Bachelor's Degree in Early Education at the University of Granada. *International Symposium on Ambient Intelligence*, 382-388. Granada, España. Obtenido de <https://bit.ly/3PI6tmP>

Chong, P., & Marcillo, E. (2020). Estrategias pedagógicas innovadoras en entornos virtuales de aprendizaje. *Revista Dominio de las ciencias*, 6(3), 22. Obtenido de <https://bit.ly/3yWKGKT>

Clerici, C., Naef, E., & Eckrerdt, M. (2021). El Juego en la educación superior: una revisión sistemática. *Revista Universidad de Concepción de Uruguay*, 1(1), 1-19. Obtenido de <https://bit.ly/3OI51PV>

Domínguez, J., & Pino, M. (2014). Motivación intrínseca y extrínseca: Análisis en adolescentes Gallegos. *Revista INFAD*, 6(4), 11. Obtenido de <https://bit.ly/3PDPFqK>

González, M. (2021). Competencias digitales del docente de bachillerato ante la enseñanza remota de emergencia. *Revista Apertura*, 13(1), 6-19. Obtenido de <https://bit.ly/3PHXVWQ>

Gutiérrez, J., Gutiérrez, C., & Gutiérrez, J. (2018). Estrategias metodológicas de enseñanza y aprendizaje con un enfoque lúdico. *Revista de educación y desarrollo*(45), 37-46. Obtenido de <https://bit.ly/3PthzpW>

Guzmán, M. d., Albornoz, E., & Alvarado, R. (2022). La didáctica en los entornos virtuales de aprendizaje.

Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas, 5(1), 7. Obtenido de <https://bit.ly/3IU0CSJ>



Harter, S. (1978). Effectance motivation reconsidered: Toward a developmental model. *Human Development*, 21(1), 34-64. Obtenido de <https://psycnet.apa.org/doi/10.1159/000271574>

Hernandez, J., & Lescay, D. (2022). Estrategia didáctica para el uso de los entornos virtuales en el aprendizaje de la gimnasia rítmica en los estudiantes de cuarto grado de la unidad educativa fiscomisional. *Revista Educare*, 26(1), 23. Obtenido de <https://bit.ly/3OibF9v>

Janampa de la Rosa, M. d. (2021). El juego de roles en el aprendizaje del idioma inglés, en las estudiantes de 5A de secundaria de la Institución educativa Parroquial San Vicente del distrito de los Olivos en el 2019. Tesis. Lima, Perú. Obtenido de <https://bit.ly/3Px49J0>

Johnson, M., Prescott, D., & Lyon, S. (2017). Learning in online continuing professional development: An institutionalist view on the personal learning environment. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 6(1), 20-27. Obtenido de <https://www.learntechlib.org/d/174395>

Kuz, A., Falco, M., & Giandini, R. (2018). Comprendiendo la aplicabilidad de Scrum en el aula: Herramientas y Ejemplos. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología* (21), 22. Obtenido de <https://bit.ly/3cwWRH7>

Leiva, J., Cabero, J., & Ugalde, L. (2018). Entornos personales de aprendizaje (PLE) en estudiantes universitarios de Pedagogía. *Revista Relatec*, 17(1), 36-39. Obtenido de <https://bit.ly/3B5HhMG>

Lepper, M., Iyengar, S., & Corpus, J. (2005). Intrinsic and Extrinsic Motivational Orientations in the Classroom: Age Differences and Academic Correlates. *Journal of Educational Psychology*, 97(2), 13. Obtenido de <https://bit.ly/3Olbjiv>

Llanga, E., Murillo, J., Panchi, K., Paucar, M., & Quintanilla, D. (2019). La motivación como factor en el aprendizaje. *Revista Atlante*, 28. Obtenido de <https://bit.ly/3AZKLQR>

Manzano, A., Ortíz, A., Rodríguez, J., & Aguilar, J. (2022). La relación entre las estrategias lúdicas en el aprendizaje y la motivación: un estudio de revisión. *Revista Espacios*, 43(4), 17. Obtenido de <https://bit.ly/3aVgoQT>

Medina, M. (2018). Estrategias metodológicas para el desarrollo del pensamiento lógico-Matemático. *Revista Didasc@lia Didáctica y Educación*, 9(1), 8. Obtenido de <https://bit.ly/3cgMalj>

Mercado, A., Sánchez, E., & Rodríguez. (2018). Estrategias de motivación en ambientes virtuales para el autoaprendizaje en matemáticas. *Espacios*, 40(12), 9. Obtenido de <https://bit.ly/3PLm5jf>

Navea, A. (2015). Un Estudio Sobre la Motivación y Estrategias de Aprendizaje en Estudiantes Universitarios de Ciencias de la Salud. Tesis doctoral. Madrid, España. Obtenido de <https://bit.ly/3OkAuSq>

Ordaz, T., & Gonzalez, J. (2019). Valoración de estrategias de construcción del cono-



cimiento en los entornos personales de aprendizaje. Revista Apertura Guadalajara, Jal, 11(2), 6-21. Obtenido de <https://bit.ly/3J6YgQV>

Pacheco, L. (2021). Entornos virtuales en el aprendizaje cooperativo: una estrategia innovadora contemporánea. Revista Innova educación, 4(1), 13. Obtenido de <https://bit.ly/3yWTcts>

Pastora, B., & Fuentes, A. (2020). La planificación de estrategias de enseñanza en un entorno virtual de aprendizaje. Revista Uisrael, 8(1), 19. Obtenido de <https://bit.ly/3OINAid>

Pozo, C. (2019). Motivación académica y estilos de aprendizaje en los estudiantes de una universidad de Lima Norte. Tesis. Lima, Perú. Obtenido de <https://bit.ly/3cx1GAd>

Quevedo, R., Quevedo, V., & Trellez, M. (2016). Cuestionario de evaluación motivacional del proceso de aprendizaje. European Journal of Investigation in Health, 6(2), 83-105. Obtenido de <https://bit.ly/3RKRB2D>

Sanchez, C. (2019). Estrategias innovadoras en la planificación curricular, un reto de la educación contemporánea. Revista de ciencias humanísticas y sociales, 4(3), 6. Obtenido de <https://bit.ly/3zjFO3W>

Silva, M., Llanga, E., & Vistin, J. (2019). Motivación intrínseca e Intrínseca en el estudiante. Revista Atlante, 9. Obtenido de Eumed.net: <https://bit.ly/3Oika4p>

Torres, M., Valera, P., Vásquez, M., & Lescano, G. (2022). Desarrollo de las competencias matemáticas en entornos virtuales. Revista Alpha Centauri, 3(2), 46-59. Obtenido de <https://bit.ly/3zjVPXP>



Utilidad de la gamificación en el aprendizaje de la gramática del inglés como segunda lengua

Use of gamification in English as a second language learning

Jullyana Ibarra Matamoros¹⁰

jmibarram.est@uteg.edu.ec

Brenda Gutierrez Franco¹¹

coordinacionposgradosonline@uteg.edu.ec

Resumen

Esta investigación responde a la necesidad de mejorar el aprendizaje de inglés a partir del dominio de las reglas gramaticales y espera convertirse en una alternativa para fomentar el interés de los estudiantes, ya que propone la gamificación como estrategia privilegiada. Sus objetivos son: fomentar el dominio del idioma inglés mediante el uso de la gamificación como estrategia didáctica, diagnosticar el nivel de conocimiento en los estudiantes y diseñar un producto virtual que incorpore juegos con valor didáctico para facilitar el aprendizaje de la gramática inglesa. El estudio posee un enfoque mixto y corresponde a niveles exploratorio y descriptivo, sustentado en una selecta recopilación de las ofertas de juegos que se encuentran en diversas páginas de internet, además se recurrió a una extensa bibliografía sobre el tema para proporcionarle el sustento teórico indispensable. La población a la que hace referencia el proyecto es finita y está conformada por todos los estudiantes de la unidad educativa Eduardo Kingman. Para un mejor estudio se lo fundamentó en el análisis de sus variables: la gamificación como estrategia didáctica y la necesidad de dominar la gramática del idioma inglés. Para la recolección de datos se aplicó una encuesta convalidada por especialistas en investigación científica en el aprendizaje del idioma inglés y una entrevista realizada a los docentes del área y administrativos. A nivel de resultados se espera obtener una aceptación masiva de la estrategia a utilizar y alcanzar un nivel de dominio en el uso de la gramática.

Palabras clave: Gamificación, inglés, Aprendizaje, Gramática, Plataformas

¹⁰ *Magister en Educación mención Pedagogía, Universidad Tecnológica empresarial de Guayaquil, Ecuador*

¹¹ *Máster en Neuropsicología y Educación, Universidad Tecnológica empresarial de Guayaquil, Ecuador*

Abstract

This research responds to the need to improve English learning by mastering the grammar rules and hopes to become an alternative to foster the interest of students, since gamification will be used as a privileged strategy. Its objectives are: to promote mastery of the English language through the use of gamification as a didactic strategy, diagnose the level of knowledge in students and design a virtual product that incorporates games with didactic value to facilitate the learning of English grammar. The study has a mixed approach and corresponds to exploratory and descriptive levels, supported by a select compilation of the game offers found on various internet pages, in addition, an extensive bibliography on the subject will be used to provide the indispensable theoretical support. The population to which the project refers is finite and is made up of all the students of the Eduardo Kingman educational unit. For a better study, it was based on the analysis of its variables: gamification as a didactic strategy and the need to master the grammar of the English language. For data collection, a survey validated by specialists in scientific research in English language learning and an interview with the area teachers and administrators will be used. At the level of results, it is expected to obtain a massive acceptance of the strategy to be used and reach a level of mastery in the use of grammar.

Keywords: Gamification, English, Learning, Grammar, Platforms

Introducción

El mundo está cambiando, Internet ha abierto una ventana a otras culturas y otros países, hacia una era donde la globalización se vive con mayor intensidad. Y en este contexto, de comunicación e interdependencia entre diferentes países, hay una lengua que se ha posicionado como un estándar para establecer comunicación con personas de diferentes países, el inglés. Lamentablemente nuestro país muestra serias dificultades para integrarse a esta tendencia, ya que como se indicó en la 9na edición del EPI – EF Proficiency Index, Ecuador está en el puesto 81 entre 100 países, lo que lo coloca como el país con el nivel más bajo de inglés en América Latina. Un dato alarmante que requiere de atención inmediata, si se quiere formar profesionales preparados para desenvolverse en el ámbito internacional; Por ello, en este estudio de caso, se exploraron las causas de este problema y las debilidades que presentan los modelos vigentes de la enseñanza de idiomas en nuestro país. Para un mejor análisis de esta necesidad, se estudió la gamificación de contenidos como una alternativa viable para estimular la enseñanza-aprendizaje, reemplazando la metodología tradicionalista, por un enfoque constructivista, en el que el educando pueda tomar las riendas de su aprendizaje y construir el conocimiento a través de la exploración; ya que, de no cambiar esta realidad, tomando acciones urgentes, esa brecha internacional a la que hoy se enfrentan los jóvenes profesionales, se hará cada vez más grande, incrementando la dificultad para conseguir trabajo o para expandir los emprendimientos, más allá de nuestras fronteras.

La unidad educativa Eduardo Kingman, sin ser una institución bilingüe, oferta una enseñan-



za del idioma inglés, que proporciona bases sólidas para que un estudiante interesado se oriente hacia este aprendizaje, logrando así, dominio; sin embargo durante el aprendizaje presencial y más aún en la educación virtual, se perciben barreras que impiden adquirir conocimientos básicos de gramática, a pesar de que se cuenta con estudiantes con buena dicción, vocabulario y capaces de hacer disertaciones cortas en el idioma mencionado. Tomando en cuenta esta debilidad en una institución que le da mucha importancia a este estudio, es que se ha optado por proponer estrategias que faciliten el conocimiento cabal del inglés, a partir del estudio de sus reglas gramaticales que le dan orden y estructura a la lengua, sin que ello implique un aprendizaje mecánico e ineficaz.

Esta investigación conserva la estructura en capítulos, recomendada para este tipo de estudios. El campo de estudio en el que se encuadra esta investigación, es la revisión de la gamificación como estrategia válida que garantice el dominio de la gramática inglesa, tomando en cuenta que, sin ella no es posible el uso habitual de esta lengua.

La problemática que esta investigación aborda, está relacionada con el desinterés y la poca aplicación de los alumnos, cuando se trata de aprender y utilizar en diversos contextos, las reglas gramaticales; los múltiples recursos y estrategias que se proponen durante el aprendizaje solo reciben respuesta positiva de parte de un escaso porcentaje de estudiantes. Peña V. (2019) afirma que una de las deficiencias en el dominio gramatical del inglés es que los niños lo aprenden desde sus primeros años de manera defectuosa y conservan errores de construcción que les impiden perfeccionar por sí mismo, lo que aprendieron mal (p. 26).

El objetivo que anima este trabajo es fomentar el dominio del idioma inglés en los estudiantes de la Unidad Educativa Eduardo Kingman, mediante el uso de la gamificación como estrategia didáctica para promover el aprendizaje de la gramática del idioma en mención. El procedimiento científico para la investigación es mixto ya que se recopilaron y analizaron datos procedentes de un enfoque cuantitativo-cualitativo, es decir, a partir de encuestas debidamente tabuladas y entrevistas semiestructuradas, que permitieron medir actitudes analizadas desde la óptica particular de la investigadora.

La estructura de este estudio está conformada por 4 acápites, el marco teórico, el marco metodológico, los resultados y la discusión y finalmente la propuesta.

En el primer capítulo se realizó un minucioso estudio del problema presentado, se derivaron las preguntas de investigación a partir de las cuales se propusieron los objetivos que se pretenden cumplir al término de la tesis. Bajo el mismo título se realizó una revisión de los antecedentes de la investigación, teniendo como referencia las variables del tema.

Se analizó la importancia actual del uso de las plataformas lúdicas, especialmente las que se especializan en la gamificación y se determinó el crecimiento del interés y el compromiso que los estudiantes asumirán en un proceso de aprendizaje activo, dinámico que fomente sanos niveles de competencia, al tiempo que se comprometen a lograr el dominio de la gramática inglesa como base de un idioma operante.



Se reflexiona acerca de las corrientes pedagógicas activas, centradas en el educando como el constructivismo y sus propuestas prácticas para generar nuevas formas de enfocar el conocimiento, con metodologías que involucren al estudiante para que desarrolle interés y compromiso con los fundamentos teóricos de la gamificación, y el valor de la gramática para el dominio del idioma inglés.

Se analizaron las ventajas y desventajas de la gamificación; entre las ventajas destacan el desarrollo de la capacidad para resolver problemas que es una macro habilidad que mejora la atención, la concentración y las habilidades de la planificación estratégica. Y en cuanto a las desventajas, estas dependen de un manejo negligente de las estrategias lúdicas que dan como resultado exceso de competitividad, pérdida del objetivo central, ausencia de incentivos permanentes asociados a los propósitos esenciales del aprendizaje. Martínez (2017) mencionado por López (2022) señala la “predisposición positiva del alumnado en las actividades planificadas, conseguir mantenerlos emocionados a través de los retos diseñados en la gamificación” (p.17). Morales y Barragán 2019 (mencionados por López, 2022) señalan como desventajas que los alumnos para ganar pueden incumplir las reglas del juego (p.17).

En el segundo capítulo se definió este proyecto como mixto por la aplicación de los enfoques cualitativo-cuantitativo, es una investigación aplicada ya que se orienta al planteamiento de una propuesta factible con resultados observables a corto plazo. En principio es exploratoria y mediante el trabajo de campo transversal, se convierte en un análisis descriptivo y propositivo. Se trabajó con una muestra no probabilística, que permitió concluir resultados con alto margen de veracidad. Los instrumentos utilizados fueron las encuestas vía online y las entrevistas estructuradas y semiestructuradas.

En el tercer capítulo se realizó la revisión de los resultados arrojados por las encuestas aplicadas a los estudiantes, las entrevistas orientadas a los docentes y autoridades, y el correspondiente análisis de los mismos. Se compararon las consecuencias de la pandemia de Covid 19, la incorporación de las plataformas virtuales, las motivaciones de los estudiantes, a fin de definir una propuesta factible.

El cuarto capítulo ofrece como alternativa de solución, el diseño y aplicación de una página web práctica y amigable, que sirva de apoyo a los docentes y estudiantes de inglés de la unidad educativa, en sus estudios de la gramática inglesa, a partir de la gamificación como estrategia didáctica.

La validez de este trabajo de investigación se refleja en las conclusiones a las que se ha llegado al finalizar el mismo. Su importancia y potencialidad para que pueda formar parte de una propuesta más general que trascienda la unidad Kingman, se establece en las recomendaciones de la investigación.

Metodología

El presente proyecto está orientado a determinar la problemática que se expresa en el



desinterés por parte de los estudiantes en el aprendizaje de la gramática y la carencia de estrategias lúdicas por parte de los docentes, para incrementar dicho interés, de acuerdo a lo que postula, tiene en última instancia el propósito de diseñar una propuesta destinada a resolver un problema escolar. Por lo que puede considerarse una investigación aplicada a la resolución de un problema escolar según lo que sostiene Tamayo (2004) “Es el estudio y aplicación de la investigación a problemas concretos, en circunstancias y características concretas. Esta forma de aplicación se dirige a su ejecución inmediata y no al desarrollo de teorías”.

Es una investigación mixta ya que recopiló y analizó datos obtenidos de un enfoque cuantitativo-cualitativo en el que se midió actitudes a través de encuestas que responden las preguntas de investigación que permiten formular la hipótesis que se rechazará o validará en el transcurso del estudio; también tiene un componente cualitativo ya que sus resultados también dependen del análisis de las entrevistas bajo el mejor criterio de la investigadora.

Por su alcance esta investigación es exploratoria inicialmente, ya que, para el contexto en que se va a realizar, es decir, la Unidad Educativa Eduardo Kingman, es un estudio preliminar que no había sido planteado anteriormente. Es una investigación de campo, puesto que sus insumos provienen de la recolección de datos, obtenidos directamente de la realidad donde ocurre el proceso de aprendizaje. Según el control de las variables es no experimental porque no se pretende manipular las variables de investigación y es transversal por cuanto los datos fueron tomados en un solo momento del estudio.

Métodos de Investigación

Los métodos lógicos también llamados teóricos utilizados en esta investigación son: deductivo, inductivo e histórico.

Este estudio es inductivo-deductivo ya que, parte de los hechos, de los acontecimientos, entiéndase, la actividad de enseñanza aprendizaje que se implementó durante los dos años de pandemia, lo que implicó un cambio radical tanto en tiempo como en espacio, de la forma de aprender y enseñar, al tratarse de medidas inesperadas y de poca efectividad se presentó la necesidad de recurrir a la búsqueda, mediante procesos inductivos, de teorías ya aceptadas o nuevas que sustenten propuestas prácticas como es en este caso, la gamificación.

Esta investigación también se nutre del método histórico, ya que la necesidad de un giro en la enseñanza del idioma inglés estuvo impulsada por la pandemia de Covid 19, un acontecimiento vivencial que aunque no abarca grandes etapas históricas, si puso a la investigadora en situación de analizar permanentemente el devenir y los efectos en el tiempo, causados por la pandemia, lo que llevó a proveerse de documentación primaria e información sobre estilos de aprendizaje y estrategias que fluían de manera constante y que dan a este estudio una dinámica que se ajustó a una realidad contemporánea, pero muy cambiante.



El método empírico por excelencia, utilizado en esta investigación es la medición, ya que los datos obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes fueron procesados mediante análisis estadístico, del cual se extrajeron los resultados y las conclusiones. Otro procedimiento de medición fueron las entrevistas estructuradas y semiestructuradas que permitieron obtener información de parte de los docentes de inglés y de la autoridad del plantel.

Unidad de análisis población y muestra

La población a investigarse corresponde a un total de 593 estudiantes matriculados en la Unidad Educativa Eduardo Kingman y que proceden de familias de clase media, y media baja que viven en la ciudad de Milagro y que están conformadas por profesionales, comerciantes y pequeños emprendedores y amas de casa, en su mayoría. Los estudiantes siguen la única especialidad que ofrece la unidad educativa, que es la de programación, por lo cual el inglés tiene una particular importancia, asumiendo el colegio, la responsabilidad de ofrecerles una preparación óptima en ese idioma, ya que apenas un 3%, hacen cursos aparte. En esta investigación participan 5 docentes de inglés y dos directivos.

Tabla 1: Población y Muestra

ELEMENTOS DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN	%	INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN
Estudiantes	593	98,83	Encuesta
Profesores	5	0,83	Entrevista semi estructurada
Directivos	2	0,33	Entrevista estructurada
TOTAL	600	100	

Fuente: Elaboración propia (2022)

Población

La población, objeto de esta investigación está conformada por 593 estudiantes de la Unidad Educativa Eduardo Kingman, que comprenden a los cursos desde inicial hasta el Tercero de Bachillerato, cinco docentes del área de Lengua Extranjera y 2 miembros del personal Administrativo de los cuales y debido a las dificultades de establecer un encuentro presencial, se procedió a extraer una muestra no probabilística de acuerdo a la conveniencia del estudiante-investigador considerando la accesibilidad vía internet con los y las evaluados.



Tamaño de la muestra

POBLACIÓN A: El instrumento aplicado fue entrevista estructurada y semiestructurada a 5 profesores y 2 directivos de la Unidad Educativa Eduardo Kingman.

POBLACIÓN B: 593 el total de estudiantes de la institución y se aplicó el instrumento encuesta a 165 estudiantes.

Resultados y discusión

Análisis de las encuestas

En este apartado se presentan los resultados obtenidos a partir de la aplicación de las encuestas, dirigidas a los estudiantes de la Unidad Educativa Eduardo Kingman, de las entrevistas semiestructuradas aplicadas a los docentes de la asignatura de inglés de la institución, así como al rector de la institución, a quien se le realizó una entrevista estructurada. Las encuestas se realizaron vía online, utilizando como recurso los formularios de Google forms, con un margen de error de 14 estudiantes encuestados sin respuesta.

Para obtener la información pertinente de parte de los estudiantes, se abordaron temas como el grado de dificultad e interés del idioma inglés, además de las bases con las que cuentan. Otro aspecto que se analizó fue la metodología aplicada por los docentes. Los textos y demás recursos para el aprendizaje también fueron sometidos a revisión por parte de los estudiantes que bajo una muestra pertinente de 165 estudiantes respondieron a esta indagación.

El desempeño de los estudiantes que se traduce en práctica constante del inglés, frecuencia y calidad de las exposiciones además del entusiasmo que manifiesta durante su intervención práctica, fueron también analizadas a la luz de los resultados de las encuestas escalares.

La opción lúdica como alternativa para aprender inglés en la institución objeto de este estudio fue abordada tanto dentro de la encuesta como las entrevistas a los docentes, en primera instancia desde el posible incremento de motivación que esto conlleva, como desde la accesibilidad para alcanzar el dominio gramatical, sin acudir a los recursos repetitivos que comprometen muy poco el interés de los estudiantes y crean en ellos la percepción de que la gramática del idioma inglés es difícil.

En las encuestas se percibe, a partir de los resultados obtenidos, la alternativa de que la gamificación se pueda convertir en una suerte de práctica constante del idioma inglés en un entorno motivador y lúdico que sea asumido como una propuesta institucional.

El bienio 2020-2021 en que los estudiantes junto con sus docentes abordaron el aprendizaje en general y del inglés en particular, les permitió alcanzar solvencia en manejo de plataformas virtuales, recursos didácticos online, investigación autónoma, toma de decisio-



nes que en la nueva presencialidad se convierten en insumos para promover un cambio favorable en la metodología del aprendizaje del inglés.

Las entrevistas se diseñaron para obtener respuestas desde las motivaciones personales y la experiencia de los entrevistados. El carácter semiestructurado con que se estableció el diálogo con los docentes permitió profundizar en las experiencias vividas durante el aprendizaje online y las maneras como los estudiantes pudieron acercarse a las actividades lúdicas y a la gamificación de manera particular.

Análisis de las entrevistas

El siguiente análisis, resulta de las entrevistas semiestructuradas a dos docentes de inglés de la unidad educativa Eduardo Kingman y al administrador y personero principal de la mencionada institución.

Docentes

Con relación a las motivaciones personales para escoger la docencia en inglés como profesión, las docentes, parten de que sintieron atracción por este idioma, y aunque en uno de los casos no fue su profesión principal, ambas han acudido a ella como un medio de vida. Otro aspecto significativo es que descubrieron muy pronto sus habilidades para enseñar, lograron crear un método y un conjunto de estrategias para aplicarlas en circunstancias informales que las fueron guiando a la enseñanza.

Ambas coinciden que la constancia, la secuenciación de las habilidades y un entorno familiar positivo, permitieron que se conviertan en docentes de inglés con recursos y dominio en la enseñanza de este idioma.

En cuanto a las edades más propicias para enseñar el idioma, coinciden en que la niñez es ideal, ya que los pequeños se muestran más dispuestos, tienen más ayuda y monitoreo familiar; en cambio los jóvenes suelen tener bloqueos, algunos llegan con el convencimiento de que “no pueden.”

Las nuevas tecnologías las han enfrentado con mayor o menor dificultad, pero ambas docentes han logrado éxito y dominio en el manejo de las plataformas virtuales y con ello han podido ayudar a vencer las barreras que especialmente los adolescentes levantan ante sí.

Como profesionales jóvenes apoyan la gamificación y están dispuestas a aplicarlas en la enseñanza presencial ya que están de acuerdo en que las actividades lúdicas y la sana competencia, incrementan el interés y permiten fusionar el desarrollo de las destrezas básicas del inglés en la estrategia de gamificación.

Autoridad

La Unidad Educativa Eduardo Kingman no es una institución bilingüe, sin embargo, es reconocida en el contexto de la comunidad milagreña como un plantel que garantiza un alto nivel de aprendizaje del inglés, por la carga horaria por curso que oferta, por la calidad



de los docentes y por la garantía de poder acceder con facilidad a instituciones bilingües.

La institución tal como ha sido diseñada, es el resultado del propósito de sus dueños de crear en un sector de Milagro, una unidad educativa de calidad, con énfasis en inglés y en informática para lo cual cuenta con docentes de nivel B2 y C1 con permanentes actualizaciones. La consecuencia es que los estudiantes destacan por su dominio en la segunda lengua.

Reanudar el proyecto de bilingüismo que se paralizó por causa de la pandemia, es uno de los propósitos a corto plazo y el contexto ideal para implementar una propuesta de gamificación que cuente con una página web para facilitar la interacción virtual y el dominio del idioma de manera funcional.

El entrevistado acota que la gamificación no solo es un recurso ideal para el aprendizaje del idioma inglés sino para todas las asignaturas y niveles, el juego siempre será una estrategia positiva.

Tabla 2: Tabulación de resultados

Preguntas	Ítem	De Acuerdo	Indiferente	En Desacuerdo	Suma
1.	El inglés es un idioma fácil de aprender	57	56	52	165
2.	El inglés me parece una asignatura aburrida.	8	36	121	165
3.	Me faltan bases para aprender inglés.	90	40	35	165
4.	Si el profesor cambia la forma de enseñar yo podría aprender más rápido	31	49	85	165
5.	Los textos de inglés me parecen complicados.	62	46	57	165
6.	Me gusta practicar conversaciones en inglés.	82	53	30	165
7.	Me gusta hacer exposiciones en inglés.	35	56	74	165
8.	Es agradable cuando los profesores enseñan inglés con juegos.	155	6	4	165
9.	No es tan necesario aprender la gramática del inglés.	22	39	104	165
10.	Es difícil la gramática del idioma inglés.	65	56	44	165
11.	Se aprende inglés practicando todos los días.	136	25	4	165
12.	Las plataformas de juegos ayudan a aprender inglés.	139	21	5	165
13.	La competencia en los juegos me estimularía a aprender.	108	42	15	165
14.	Si me enseñan con juegos me voy a distraer.	16	35	114	165
15.	Aunque regresemos a clases presenciales me gustaría que se practique la gamificación.	123	36	6	165

Fuente: Elaboración propia (2022)



Conclusiones

El aprendizaje de la gramática del idioma inglés, está considerado por la mayoría de los estudiantes como una barrera que lo desmotiva y le impide desarrollar las habilidades que involucran la memoria, la socialización del lenguaje, la lectura, que a pesar de su practicidad están atadas al dominio correcto de la comunicación oral y escrita, lo que únicamente se obtiene con el aprendizaje metódico de la gramática.

El desinterés de los estudiantes está asociado a una metodología rígida y desarticulada de los demás procesos de aprendizaje del idioma inglés, lo que obliga al estudiante a hacer esfuerzos infructuosos que terminan con la motivación y la necesidad de dominar un idioma que social e intelectualmente sabe que es una condición para intervenir en el mundo del conocimiento.

Con el paso del tiempo las plataformas se diseñan de tal manera que su uso es más amigable; aquellas vinculadas a las actividades lúdicas y competitivas inundan el mercado de la educación virtual lo que crea, con el adecuado monitoreo del docente, una sana competencia y un esfuerzo de la voluntad para superar obstáculos de parte de los estudiantes.

Las estrategias lúdicas más eficientes son aquellas que propician una amable competencia que no impide la colaboración entre los participantes que se ejecutan en ambientes naturales. La gamificación natural desarrolla la capacidad de interactuar de manera amigable generando cultura y aprendizaje continuo.

Los puntajes, el logro de niveles cada vez más altos, la característica de los premios, el respeto a los resultados y la factibilidad de vencer los retos de forma gradual hacen que la gamificación sea un tipo de juego didáctico recomendable.

Aunque la oferta de gamificación crece continuamente en el sistema digital, sin embargo, diseñar un juego que se adapte a las necesidades de un grupo o grupos con los que se ha interactuado anteriormente, ofrece mayor garantía de aprendizaje rápido y eficiente.



Referencias bibliográficas

Anchundia, S. (2020). Estrategias de Gamificación para el fortalecimiento del proceso enseñanza-aprendizaje de la gramática y vocabulario de inglés en los estudiantes de bachillerato. Trabajo de titulación de maestría, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo, Dirección de investigación y posgrado, Santo Domingo. Recuperado el 21 de julio de 2021, de https://issuu.com/pucesd/docs/12351-2020_1sanny_maria_anchundia_moran

Asamblea Nacional. (20 de Octubre de 2008). Constitución de la República del Ecuador. (D. L.-o.-2.-a.-2. Reformado, Editor) Recuperado el 16 de Octubre de 2021, de <https://educacion.gob.ec>: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/Constitucion.pdf>

Asamblea Nacional. (Marzo de 2011). Ley Orgánica de Educación Intercultural. (R. O. 417, Productor) Recuperado el 16 de octubre de 2021, de <https://educacion.gob.ec>: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Ley-Organica-Educacion-Intercultural-Codificado.pdf>

Beltrán, M. (Abril de 2017). El aprendizaje del idioma inglés como lengua extranjera. Boletín Virtual, 91 - 99. Recuperado el 1 de Julio de 2021, de [D:/Documentos/Dialnet-EIAprendizajeDelIdiomaInglesComoLenguaExtranjera-6119355%20\(2\).pdf](D:/Documentos/Dialnet-EIAprendizajeDelIdiomaInglesComoLenguaExtranjera-6119355%20(2).pdf)

Blas, J. (26 de junio de 2019). Gamificación en el aula. Obtenido de <https://didactia.grupomasterd.es/blog/>: <https://didactia.grupomasterd.es/blog/numero-16/gamificacion-en-el-aula>

Borrego, F. (junio de 2020). La Gamificación como método de enseñanza del inglés en educación primaria: la práctica de la destreza oral (speaking). Trabajo de fin de grado, Facultad de Almería, Facultad de Educación, Almería. Recuperado el 7 de junio de 2022, de <http://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/9775/BO-RREGO%20MILAN%2C%20FRANCISCO%20GABRIEL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Bravo-Cobeña, G., & Viguera-Moreno, J. (2021). Metodologías Activas en el proceso de enseñanza – aprendizaje del idioma inglés en bachillerato. Artículo de investigación, Portoviejo. Recuperado el 10 de junio de 2022, de <file:///D:/Documentos/2272-12259-2-PB.pdf>

Chacón, A. (5 de oct de 2021). Diferencia entre la gramática inglesa y la española. Recuperado el 13 de febrero de 2022, de <https://brainly.lat/>: <https://brainly.lat/tarea/53070132>

Chaves, B. (21 de noviembre de 2019). Revisión de experiencias de gamificación en la enseñanza de lenguas. Recuperado el 6 de junio de 2022, de Reidocrea. Revista electrónica de investigación y Docencia Creativa, 8, 422-430.: <https://www.ugr.es/~reidocrea/8-33.pdf>

Condori, E. (2019). La comunicación oral como clave para el aprendizaje del español en la escuela sueca: El empleo del método Audio-Lingual en las lecciones del español del 6, 7, 8 y 9 de dos escuelas suecas. Tesis doctoral, Universidad de Linnaeus, Estocolmo.



Recuperado el 20 de febrero de 2022, de https://www.cervantes.es/bibliotecas_documentacion_espanol/situacion_espanol_mundo/espanol_paises/suecia.htm

Contreras, R., & Eguia, J. (. (2016). Gamificación en aulas universitarias. Barcelona: Institut de la Comunicació Universitat Autònoma de Barcelona. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/78545392.pdf>

Cronquist, K., & Fiszbein, A. (septiembre de 2017). El aprendizaje del inglés en América Latina. Recuperado el 8 de junio de 2022, de <https://www.thedialogue.org/>: <https://www.thedialogue.org/wp-content/uploads/2017/09/El-aprendizaje-del-ingles-en-Am%C3%A9rica-C3%A9>

De Zousa, S. (2020). Dificultades en el aprendizaje de la disciplina del idioma inglés y su relación con el entorno familiar. Revista científica multidisciplinar, núcleo de conocimiento, 2, 159-176. Recuperado el 15 de mayo de 2022, de <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacion-es/disciplina-del-idioma-ingles>

Duarte, S., & Coelho, M. (marzo de 2020). Dificultades de aprendizaje en la disciplina del idioma inglés y su relación con el entorno familiar en el colegio estatal de San Vicente Paulo. Recuperado el 10 de junio de 2022, de Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento., 2, 159-176: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacion-es/disciplina-del-idioma-ingles>

EDUCAT. (7 de octubre de 2019). Métodos de enseñanza del inglés como segunda lengua. Recuperado el 18 de febrero de 2022, de <https://www.educationag.com/metodos-de-ensenanza-de-ingles-segunda-lengua/>

Escribano, F. (2020). Homo Alien, Videojuego y gamificación para el próximo hacking cognitivo. Sevilla, España: Héroe de papel Studies. Recuperado el 10 de febrero de 2022, de https://books.google.com.ec/books?id=_jL8DwAAQBAJ&dq=como+se+clasifica+la+gamificaci%C3%B3n.&source=gbs_navlinks_s

Fernández, I. (2016). Juego serio: gamificación y aprendizaje. Obtenido de Centro de Comunicación. Obtenido de Centro de Comunicación y Pedagogía .

González, D. (2017). La gamificación como elemento motivador en la enseñanza de una segunda lengua en educación primaria. tesis de maestría , Universidad de Burgos, Facultad de Educación, Burgos. Recuperado el 5 de oct de 2021, de https://riubu.ubu.es/bitstream/handle/10259/4674/Gonz%C3%A1lez_Alonso.pdf?sequence=1&isAllowed=y

González, L., Labarga, I., & Pérez, P. (2019). Gamificación y elementos propios del juego en revistas nativas digitales: el caso de MARCA Plus. Revista de Comunicación, 18(1), 52 - 72. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/rcudep/v18n1/a04v18n1.pdf>

González, M. E., & Segura, A. (2019). Producción científica sobre gamificación en educación: Un análisis cuantitativo. Revista de Educación N° 386, 113 - 131. Recuperado el Junio 29 de 2021, de <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:ab346c1a-db2e-4b30-9946-c3f->



d31d49268/05parraesp-ingl.pdf

Holguín, F., Holguín, E., & García, N. (2020). Gamificación en la enseñanza de las Matemáticas: Una Revisión Sistemática. *ELOS Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 22(1), 62 - 75. Recuperado el 27 de Junio de 2021, de file:///D:/Documentos/Dialnet-GamificacionEnLaEnsenanzaDeLasMatematicas-7200001.pdf

Jareño, B. (5 de Agosto de 2019). Educaciónpuncocero. Obtenido de ¿Qué es la gamificación y cuáles son sus objetivos?: <https://www.educaciontrespuncocero.com/noticias/gamificacion-que-es-objetivos/>

Jiménez-Fernández, Á., & Gómez, L. (enero-junio de 2019). El sujeto nulo español para aprendientes anglófonos - tratamiento en manuales de ELE y reflexiones didácticas. *MARCOELE*(28), 25. Recuperado el 12 de febrero de 2022, de https://marcoele.com/descargas/28/jimenez-gomez-sujeto_nulo.pdf

Liberio, X. (Octubre de 2019). El uso de las técnicas de gamificación en el aula para desarrollar las habilidades cognitivas de los niños y niñas de 4 a 5 años de Educación Inicial. *Conrado, Scielo*, 15(70), 392 - 397. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v15n70/1990-8644-rc-15-70-392.pdf>

López, T. (2022). Propuestas de innovación en el área de ciencias naturales con herramientas de gamificación. Recuperado el 5 de junio de 2022, de Tesis de Maestría, Universidad internacional de la Rioja, Facultad de educación.: <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/12801/L%c3%b3pez%20Zambrano%2c%20Tania%20Mercedes.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Martínez, G. (2017). Tecnologías y nuevas tendencias en educación: aprender jugando. El caso de Kahoot. *Biblioteca Digital Repositorio de la Universidad del Zulia REDALYC*, 252- 277. Recuperado el 19 de Octubre de 2021, de <https://www.redalyc.org/pdf/310/31053772009.pdf>

Méndez, D. (2018). Factores Socioeducativos en el aprendizaje del idioma inglés en el estudiantado del tercero de bachillerato de las instituciones públicas del sector norte del D. M. Quito, período académico 2017-2018. Recuperado el 8 de junio de 2022, de tesis de tercer nivel, Universidad c: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/16954/1/T-UCE-0010-FIL-159.pdf>

Méndez, J. (2021). Gramática Grammar: Un Estudio Comparativo De La Gramática Española e Inglesa. Bloomington : Palibrio. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=shAuEAAQBAJ&dq=diferencia+entre+la+gramatica+espa%C3%B1ola+e+inglesa&source=gbs_navlinks_s

Mera, J. (2016). Gamificación: una estrategia de fortalecimiento en el aprendizaje de la ingeniería de sistemas, experiencia significativa en la Universidad Cooperativa de Colombia sede Popayán. *Revista Científica CIDC*(26). Recuperado el 30 de Junio de 2021, de file:///D:/Documentos/11085-Texto%20del%20art%C3%ADculo-51926-2-10-20190921.pdf



Ministerio del Ecuador. (9 de abril de 2014). Acuerdo N° 0052- 14. Obtenido de educacion.gob.ec: <https://vlex.ec/vid/transitoria-contenida-ministerial-2014-519249742>

Molina, P., Molina, A., & Gentry, J. (9 de enero de 2021). La Gamificación como estrategia didáctica para el aprendizaje del idioma inglés. Recuperado el 9 de junio de 2022, de Dominio de las Ciencias 7(1) 722-730: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1672/3255>

Murmua, E. (16 de Septiembre de 2013). Análisis de la Gamificación como concepto aplicable en el proceso de enseñanza- aprendizaje de las matemáticas en 4° de ESO. Obtenido de Trabajo de fin de Master de la Facultad de Educación de la Universidad Internacional de la Rioja: https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2056/2013_09_16_TFM_ESTUDIO_DEL_TRABAJO.pdf?sequence=1

Nieto, C. (2016). Manual de gramática inglesa, aplicada a la lecto-comprensión de textos académicos o de divulgación. Recuperado el 15 de febrero de 2022, de http://ig2.blog.unq.edu.ar/wp-content/uploads/sites/72/2016/03/e-language.com_ar-celia-nieto-gramatica.pdf: http://ig2.blog.unq.edu.ar/wp-content/uploads/sites/72/2016/03/e-language.com_ar-celia-nieto-gramatica.pdf

Ortiz, D. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. Sophia, Colección de Filosofía de la Educación, 93-110. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4418/441846096005.pdf>

Peña, V. (2019). Enseñanza del inglés como lengua extranjera y desarrollo de competencias lingüísticas. Recuperado el 1 de julio de 2021, de Tesis para la obtención del Título de Master en investigación en Educación: <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6603/1/T2833-MIE-Pe%C3%B1a-Ense%C3%B1anza.pdf>

Pérez, N., & Torres, H. (2021). Estrategia didáctica apoyada en la Gamificación para fortalecer la competencia comunicativa en el idioma inglés con los estudiantes de grado décimo de la IDE Betulia Tena Cuninamarca. Recuperado el Julio 2 de 2021, de Repository.ucc.edu.co: https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/33349/1/2021_P%C3%A9rezTorres-gamificacion_competencia_aprendizaje.pdf

Picón, A. (2019). Ludificación y Gamificación en el aula de secundaria: Desarrollo de las competencias lingüísticas a través del juego. Obtenido de Trabajo fin de Master en Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas: https://riubu.ubu.es/bitstream/handle/10259/5208/Pic%C3%B3n_lb%C3%A1ez-tfm.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Revuelta, F., Guerra, J., & Pedrera, M. (2018). Gamificación con PBL para una asignatura del grado de maestro de Educación infantil. En R. Contreras, & E. J. Luis, Experiencias de gamificación en las aulas (págs. 21 - 32). Barcelona: Instituto de la Comunicación de la Universidad Autónoma de Barcelona. Recuperado el 1 de Julio de 2021, de <https://ddd.uab.cat/pub/lilibres/2018/188188/ebook15.pdf>



Rincón, J. (15 de abril de 2019). Historia de la gramática. Recuperado el 10 de febrero de 2022, de <https://books.google.com.ec/>: https://books.google.com.ec/books?id=_jL8D-wAAQBAJ&dq=como+se+clasifica+la+gamificaci%C3%B3n.&source=gbs_navlinks_s

Rivera, R., Castellano, A., & Loor, J. (2021). Método comunicativo en la enseñanza del Idioma Inglés en contextos no formales de aprendizaje para desarrollar la expresión oral en estudiantes de Básica Superior de la Escuela Ángel Héctor Cedeño. doi:<http://dx.doi.org/10.23857/pc.v6i1.2151>

Roca, A. (2016). Algunas hipótesis sobre el origen y la adquisición del lenguaje a partir de la gramática universal de Noam Chomsky. Trabajo de grado, Universidad Nacional Española a Distancia, Facultad de Filología. Recuperado el 12 de febrero de 2022, de http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:grado-Filologia-El-Aroca/Roca_Ramon_Aida_TFG.pdf

Roldán, A. (2016). Obstáculos en el aprendizaje del inglés como lengua extranjera en dos grupos de población bogotana. Recuperado el 8 de junio de 2022, de Título de tercer nivel Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Facultad de ciencias de la educación, Bogotá.: <https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/6611/Rold%E1nS%E1nchezGuiomarAndrea2017.pdf;jsessionid=F41FA1C958BB7016AD3FC35BA0D6DC11?sequence=1>

Tamayo, M. (2004). El proceso de la Investigación Científica (4ta ed. ed.). Ciudad de México, México: LIMUSA.

The Dialogue. (Septiembre de 2017). El aprendizaje del inglés en América Latina. Recuperado el Julio 1 de 2021, de The dialogue.org: <https://www.thedialogue.org/wp-content/uploads/2017/09/El-aprendizaje-del-ingl%C3%A9s-en-Am%C3%A9rica-Latina-1.pdf>

Valencia, I., & Orellana, D. (4 de octubre de 2019). Barreras en la implementación de la gamificación en Educación Superior: Revisión de Literatura. In *Crescendo*, 635 - 650. Obtenido de <https://revistas.uladech.edu.pe/index.php/increscendo/article/view/2186/1559>



ISBN: 978-9942-614-13-1



