

# Inteligencia artificial como herramienta para la evaluación formativa de la escritura en alumnos de bachillerato

## *Artificial intelligence as a tool for the formative assessment of writing skills in high school students*

DOI: <https://doi.org/10.32870/dse.v0i34.1735>

Carmen Leticia Borrayo Rodríguez\*  
Paola Sobrino Guerrero\*\*

### Resumen

La investigación sobre el aprendizaje de la escritura en el nivel bachillerato a través del uso de la Inteligencia Artificial (IA), como herramienta didáctica para la producción y evaluación, aporta elementos que facilitan la forma en que la habilidad comunicativa se desarrolla favorablemente y contribuye a mejorar la práctica docente, tanto en los aspectos pedagógicos como en las estrategias de evaluación. Con la investigación acción como estrategia metodológica y la aplicación de encuestas a estudiantes y alumnos de una escuela de educación media superior en la zona metropolitana de Guadalajara, se procede a una intervención de prácticas de aprendizaje en el aula, y con la triangulación de resultados se obtiene información diagnóstica sobre las deficiencias de aprendizaje y evaluación. Los resultados evidencian que la implementación de herramientas de IA fomenta procesos reflexivos en el aula que facilitan una evaluación formativa más objetiva y exhortan a proponer modelos centrados en el uso de las tecnologías innovadoras, tanto para la práctica didáctica como para el logro de aprendizajes significativos, con la participación activa de estudiantes y docentes en la construcción del conocimiento.

**Palabras clave:** aprendizaje – escritura – evaluación formativa – inteligencia artificial.

### Abstract

Research on the learning of writing skills at the high school level through the use of Artificial Intelligence (AI) as a didactic tool for production and assessment provides elements that facilitate the development of communicative skills and contribute to improving teaching practices both in pedagogical aspects and in evaluation strategies. Using action research as a methodological strategy and surveys applied to students in a high school in the metropolitan area of Guadalajara, we conducted a classroom learning intervention, using result triangulation to obtain diagnostic information regarding learning and assessment deficiencies. The results show that the implementation of AI tools promotes reflective processes in the classroom that facilitate a more objective formative assessment and encourage the proposal of models centered on

\* Doctora en Pedagogía. SNI Candidato. Línea de Investigación: Epistemología, Educación y Gestión. Profesora-investigadora en la Universidad de Guadalajara, México. [carmen.borrayo@ucea.udg.mx](mailto:carmen.borrayo@ucea.udg.mx)

\*\* Maestra en Ciencias de la Educación. Docente del Colegio "Cervantes Costa Rica", Guadalajara, México. [paola.sobrino@cervantes.edu.mx](mailto:paola.sobrino@cervantes.edu.mx)

the use of innovative technologies for both the didactic practice and the achievement of meaningful learning with the active participation of students and teachers in knowledge construction.

**Keywords:** learning – writing – formative assessment – artificial intelligence.

## Introducción

El presente artículo es el resultado de una investigación sobre el uso ético de la Inteligencia Artificial (IA) como herramienta didáctica para el desarrollo de la habilidad comunicativa de escritura que deben desarrollar los alumnos de primer semestre de educación media superior. De manera específica, se parte de identificar en el *Plan y Programa de Estudios* de la Dirección General del Bachillerato (DGB), el perfil de egreso y los objetivos de aprendizaje para el *Taller de Lectura y Redacción* que se imparte en primero y, con base en ello, se utilizan estrategias didácticas derivadas del uso del *ChatGPT*.

Aunado a ello, se parte de reconocer que, en el sistema educativo mexicano, el aprendizaje de la escritura es una competencia curricular prioritaria, tal y como lo señala Ley General de Educación al afirmar que: “la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, son elementos de la lengua que permiten la construcción de conocimientos correspondientes a distintas disciplinas y favorecen la interrelación entre ellos” (LGE, 2021, Artículo 18º). No solo se busca decodificar signos y símbolos, sino se concibe como un proceso cognitivo en el que están implícitos la adquisición y procesamiento de otros aprendizajes.

A pesar de que el Perfil de Egreso en Educación Media Superior (SEP, 2021) en el ámbito de Lenguaje y Comunicación se busca que el alumno: “Se exprese con claridad en español de forma oral y escrita”; lamentablemente, los resultados de la prueba del Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (PLANEA, 2015), realizada por el desaparecido Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE) “60% de los estudiantes de Educación Media Superior en México tienen un manejo deficiente o muy deficiente en las habilidades del lenguaje y en las competencias de comunicación” (Lomas, 2014: 25). Así, los estudiantes mexicanos no están aprendiendo lo que necesitan para enfrentarse a las demandas del mundo contemporáneo, el cual requiere de un complejo conjunto de interacciones tanto orales como escritas.

Para el año 2017, con base en los cuatro niveles de logro de esta evaluación, siendo el IV el más alto, los resultados demuestran que un tercio de la población estudiantil de este nivel se ubica en el nivel I, con 34%; casi uno de cada tres estudiantes se ubica en los niveles II (28%) y III (29%), y finalmente, casi 9 de cada 100 en el nivel IV (INEE, 2017). Ferreiro (2013: 24) explica que esto se debe quizá a que “La tradición escolar reduce, banaliza y deforma –la escritura– al convertir didácticamente un complejo objeto cultural, en un rudimentario objeto de codificación”. Cabe resaltar que dicho aprovechamiento, escolar inferior al mínimo necesario, repercute directamente en los procesos de aprendizaje de todas las asignaturas escolares, y también tie-

ne un impacto fuerte en las interacciones comunicativas que establece con sus compañeros, maestros, familiares y demás integrantes de su entorno.

Estas limitaciones representan un problema que afecta notoriamente su rendimiento escolar, pues carecen de las competencias que les permitan comunicarse eficientemente a través del código escrito (Díaz-Barriga, Muriá, 1998). Aunado a ello, podemos encontrar una relación con el rezago escolar. Para reforzar lo anterior, se realizó una investigación en una escuela particular de la zona metropolitana de Guadalajara que aporta evidencias sobre la dificultad de los alumnos para redactar párrafos o incluso oraciones con sentido completo ya que carecen de la competencia necesaria para hacer de la escritura un mecanismo para transmitir sus ideas y pensamientos.

El uso de aparatos electrónicos y redes sociales (como *tik tok*, *instagram*, *X* (antes twitter), *facebook*, etc.) son medios comunes de comunicación que han generado todo un sistema de signos “inventados” (contrarios a las reglas convencionales del lenguaje) que en muchas ocasiones no toman en cuenta las normas ortográficas, y en cambio se pueden identificar con facilidad acortamientos léxicos, emoticones, *gifs* animados y *stickers*.

Es preocupante que los alumnos no encuentran la diferencia entre el registro oral y el registro escrito, y terminan escribiendo como hablan y, peor aún, cambian las formas y la calidad de la comunicación que se establece entre los alumnos, no se queda únicamente en los medios digitales; estos nuevos registros lingüísticos se traslapan a todos los ámbitos de su vida, incluyendo los académicos.

Un aspecto más que se suma a esta lista, tiene que ver con que los alumnos no entienden lo que leen y mucho menos pueden estructurar mensajes claros; esto hace que, en su mayoría, sean incapaces de expresar con orden y claridad sus ideas. Todo lo anterior se convierte en una barrera para el aprendizaje. De ahí la necesidad de buscar la manera adecuada de proporcionar a los alumnos las herramientas necesarias para que reconozcan lo que se puede producir de manera oral y lo que se debe reproducir en el código escrito (considera la adecuación, coherencia y cohesión de los textos); esto, para que a través de sus escritos puedan desarrollarse en todos los ámbitos que su contexto requiera. Por ello, se plantea el supuesto de que la integración de ChatGPT en el aula no solo mejora la calidad de los textos, sino también fomenta la autorreflexión y la autonomía en el proceso de escritura.

La problemática en la enseñanza de la escritura se ha estudiado ampliamente en el ámbito educativo. Investigadores como Cassany (1989) han destacado que la evaluación tradicional se centra en el producto final y no en el proceso formativo, limitando el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes. Asimismo, Ravela (2017) subraya que la incorporación de estrategias formativas puede transformar la manera en que se abordan las dificultades en la redacción, lo que justifica la búsqueda de alternativas innovadoras.

El marco teórico se apoya en los enfoques constructivistas y en la teoría del aprendizaje visible, la cual establece que la retroalimentación oportuna y específica es clave para cerrar la

brecha entre el conocimiento actual y el potencial de aprendizaje (Morales, Fernández, 2022). Este fundamento justifica la propuesta de utilizar herramientas de IA como soporte para una evaluación formativa que permita identificar y corregir errores en tiempo real.

Con base en lo anterior, se identifican las confusiones derivadas del contexto educativo y se busca la forma de enfrentar las dificultades, sobre todo, para lograr los aprendizajes con modelos que den cuenta del proceso, y dejar de lado, la evaluación centrada en el producto final que contempla una calificación numérica. El uso de herramientas de Inteligencia Artificial (IA) resulta una alternativa innovadora para transformar la evaluación a una propuesta dinámica, formativa y sobre todo, lograr la retroalimentación para mejorar de forma continua las competencias de los alumnos.

La fundamentación de la propuesta del artículo se apoya en antecedentes teóricos y empíricos para mostrar el potencial de la IA. Asimismo, estarán presentes en la discusión contextual el Plan y Programa de Estudios de la Dirección General del Bachillerato (DGB). En la parte teórica, las propuestas de Daniel Cassany en *Describir el escribir* (1989); Pedro Ravela, *¿Cómo mejorar la evaluación en el aula?* (2017); *La evaluación formativa* de Morales y Fernández (2022); y por último, Holmes et al. (2019), con su obra *Artificial Intelligence in Education. Promise and Implications for Teaching and Learning* (2019). Estas fuentes además contribuyen a la integración de la IA en la evaluación de los aprendizajes. Se parte de cuestionar cómo podemos contribuir a la optimización de la evaluación formativa y al desarrollo de competencias escriturales con el uso de la IA. Metodológicamente, se utiliza un enfoque mixto para lograr una comprensión holística de las prácticas de aprendizaje de la escritura.

## Desarrollo

### *Antecedentes generales sobre la escritura en educación media superior*

La enseñanza de la escritura en la educación media superior enfrenta desafíos particulares que responden tanto a las características propias del nivel educativo como a las exigencias formativas del siglo XXI. En esta etapa, los estudiantes no solo deben consolidar habilidades básicas de redacción, sino también desarrollar competencias discursivas que les permitan participar de manera crítica, clara y eficaz en distintos ámbitos académicos y sociales. En esta etapa la escritura deja de ser una simple herramienta escolar para convertirse en un medio de construcción de conocimiento, pensamiento autónomo y expresión personal. Por ello, es necesario comprender cómo ha sido concebida y abordada la enseñanza de esta competencia en los marcos normativos, curriculares y pedagógicos vigentes en el país.

Desde una perspectiva histórica, Cassany (2006) explica que la enseñanza de la escritura ha estado marcada por enfoques que oscilan entre lo normativo (centrados en la gramática en sí misma) y lo comunicativo (que enfatiza el uso de la lengua para la interacción social y la comprensión de contextos comunicativos). Durante gran parte del siglo XX, el énfasis estuvo

puesto en la corrección gramatical, ortográfica y sintáctica, con escasa atención al desarrollo del pensamiento y la producción de textos con sentido. Esta visión privilegiaba la forma sobre el contenido, y entendía la escritura como un producto final más que como un proceso. En México, no fue sino hasta las reformas educativas de finales del siglo XX y principios del XXI que comenzaron a incorporarse enfoques más integrales, en los que se reconoce la importancia de la corrección gramatical, pero también la importancia de desarrollar la competencia comunicativa de la escritura como una práctica social situada, necesaria para desenvolverse eficazmente en situaciones reales de comunicación.

En las últimas décadas, han surgido en México diversas políticas educativas que han marcado la pauta en la enseñanza de la escritura, especialmente en el nivel medio superior. Entre ellas destaca el *Acuerdo Secretarial 17/11/17*, que establece el *Marco Curricular Común del Sistema Nacional de Bachillerato*. Este documento define la necesidad de que los egresados desarrollen competencias genéricas, entre las que se encuentran varias de carácter comunicativo, cómo “se expresa y comunica” y “piensa crítica y reflexivamente”. Esto implica un enfoque que trasciende la dimensión normativa de la escritura y la concibe como una herramienta para la construcción de significados, el análisis de información y la expresión personal. En esa misma línea, la reforma constitucional de 2019 dio origen al modelo de la Nueva Escuela Mexicana, centrado en la equidad, la excelencia y el desarrollo integral del estudiante. Este modelo enfatiza el fortalecimiento de las habilidades comunicativas como base del aprendizaje interdisciplinario, tal como lo establece la *Ley General de Educación* (2021), donde el Artículo 18° subraya que la comprensión lectora y la expresión oral y escrita son fundamentales para construir conocimiento y articular saberes. Finalmente, los Planes y Programas de Estudio del Bachillerato –tanto en el sistema general (DGB) como en los subsistemas tecnológicos y agropecuarios (UEMSTIS y UEMSTAYCM)– integran asignaturas como *Taller de Lectura y Redacción y Lenguaje y Comunicación*, orientadas al desarrollo de la competencia escritural desde un enfoque formativo. En estos programas, la escritura es reconocida no solo como una habilidad técnica, sino como un medio para organizar el pensamiento, argumentar, reflexionar y participar activamente en la vida académica y social.

*Taller de lectura y redacción I* (DGB/ 2018) pertenece al campo disciplinar de *Comunicación* del componente básico del Marco Curricular, según el acuerdo 442 de la Secretaría de Educación Pública (SEP), y se ubica en el primer semestre del Plan de Estudio del Bachillerato General. Dicha asignatura centra el proceso aprendizaje-enseñanza-aprendizaje, en el estudio de la lengua como sistema complejo de comunicación, en la comprensión lectora y en la práctica de la escritura como un recurso para la propia formación académica y personal del estudiante; de ahí su carácter básico y eminentemente formativo. Los aprendizajes esperados de dicha asignatura son: 1) que los alumnos utilicen las reglas sintácticas y ortográficas en la redacción de un texto que facilite su comunicación con las personas con que convive; 2) que integren el proceso de la escritura en sus actividades personales y escolares, atendiendo las reglas sintácticas, ortográfi-

cas y propiedades de la redacción; 3) que adapten las propiedades de la redacción en la elaboración de un texto con la aplicación de los conectores discursivos para su uso en la vida cotidiana.

Si bien es cierto que, desde hace años, en México se adopta el modelo de enseñanza centrado en el estudiante, existen antecedentes sobre la permanencia de prácticas vinculadas a un modelo tradicional de evaluación solo sumativa, donde se enseña para pasar exámenes. Esto no es exclusivo de la escuela mexicana pues, pese a las grandes reformas educativas que se han dado en el mundo: “la mayoría de las escuelas continúan funcionando como si nada hubiera pasado y nada se hubiera experimentado en más de cien años” (Delval, 2002: 125) ¿A qué se debe esto? ¿por qué los alumnos solo memorizan y estudian para el examen? ¿por qué los docentes centran la evaluación en la calificación y no en el aprendizaje?

La lectura y la escritura son condiciones para mantener las posibilidades individuales de aprendizaje y actualización en los diferentes contextos de desempeño, constituyen vías de acceso a la información y al conocimiento, y contribuyen a la creación y producción de la subjetividad; por tanto, es de asumir que más que temáticas o asignaturas, son componentes transversales de cualquier proceso de formación humana (Citado por Giraldo, 2015: 42).

Al respecto, Cassany (2017: 24) explica que “Podemos darnos cuenta de que leer y escribir no son fines en sí mismos: uno no lee o escribe para leer o escribir. Al contrario, son formas de lograr objetivos sociales y prácticas culturales más amplios”. Por otro lado, es primordial reivindicar el papel de la enseñanza de la escritura durante el bachillerato puesto que en esta etapa los jóvenes adquieren madurez, la cual puede ir de la mano con sus habilidades de escritura, pues tienen mayor capacidad cognitiva y mayores conocimientos, por tanto, son capaces de redactar estructuras más complejas. También, durante esta etapa se puede dar un pensamiento más desarrollado, el cual puede encauzarse mediante actividades que los retén, pero que, a la vez, les resulten atractivas y útiles.

Ante el reto de transmitir y construir conocimientos (en diferentes modalidades) y motivar a los alumnos a desarrollar sus máximas potencialidades, es momento de buscar nuevas formas de concebir el aprendizaje de la escritura (dentro y fuera del aula), diseñar, implementar y evaluar nuevas estrategias aplicables al aula (vinculando transversalmente con las otras materias); ello facilitará el desarrollo de aprendizajes significativos en los alumnos y los llevará a estructurar ideas, tener un pensamiento crítico y establecer relaciones comunicativas exitosas a través del lenguaje escrito.

## Fundamentos de la evaluación formativa en el desarrollo de la escritura

Evaluar la escritura en la escuela es una tarea compleja que pone a prueba tanto las herramientas pedagógicas del docente como la estructura misma del sistema educativo. Esta dificultad radica en que escribir no es únicamente un acto técnico, sino un proceso donde se articulan el



pensamiento, la creatividad, la organización del discurso y la adecuación al contexto comunicativo. Cassany, (1989), en su libro *Describir el escribir* explica que escribir de forma efectiva requiere de una sistematización donde se trabaje un nivel profundo, a través del cual se contemple la coherencia del texto, la construcción del sentido, la intención comunicativa y la voz del autor. Así pues, una evaluación integral de la escritura debería tener en cuenta, no sólo el texto terminado sino la secuencia de acciones que llevaron a él.

Cassany, en *Enfoques didácticos para la expresión escrita. Comunicación, Lenguaje y Educación* (1990), habla de la escritura como un proceso y la escritura como resultado. Como proceso, es el acto de escribir, desde la planeación, la redacción del borrador y la revisión y corrección del texto. Como resultado, es la versión final que se entrega para ser evaluada y asignar una calificación. Esto en la teoría suena muy razonable, sin embargo, en la práctica es una tarea casi imposible de llevar por parte de los docentes. En la mayoría de los casos, el proceso se deja de lado y solo se evalúan la versión final del texto asignado. El número de alumnos y el esfuerzo, conocimiento y tiempo que esto requiere, hacen que dicho trabajo termine siendo tan exhaustivo y cansado que no deja espacio para leer y revisar las versiones preliminares o borradores y mucho menos para evaluar una segunda versión.

En relación con lo anterior, Hull (2006: 196) afirma que “aprender a escribir exige tareas auténticas”, las cuales deben entender la escritura como medio y no como fin, y esto se logrará plenamente en el momento en que el docente, a través de un verdadero ejercicio de reflexión y planeación didáctica, plantee en el aula actividades de escritura que le den al alumno razones reales para comunicarse (relacionadas con sus intereses y contextos). Comunicación que, en un primer momento, estará sesgada por las deficiencias mencionadas líneas arriba; sin embargo, dichas actividades, progresivamente, a través de un sistema de evaluación formativa, coevaluación y retroalimentación, permitirán que el alumno se incorpore efectivamente a los requerimientos de la comunidad discursiva pretendida.

Se define la evaluación de los aprendizajes de los alumnos como: “El proceso que permite obtener evidencias, elaborar juicios y brindar retroalimentación sobre los logros de aprendizaje de los alumnos a lo largo de su formación; por tanto, es parte constitutiva de la enseñanza y del aprendizaje” (SEP, 2012: 35). Aunque el proceso de aprender de forma significativa y relevante depende de muchos factores que se encuentran en interacción, en los entornos educativos la evaluación tiene un papel protagónico y, para la mayoría de los alumnos, constituye la principal razón de sus prácticas de estudio y aprendizaje. Dicho de otro modo, los alumnos aprenden para la evaluación y no para el aprendizaje. Es por ello que, sin una claridad en el proceso de evaluación de la escritura, docentes y alumnos están a la deriva, pues no cuentan con un referente que permita obtener evidencias de cómo va el proceso de la adquisición de la escritura. Y si los docentes no saben cómo va el proceso de sus alumnos ni cómo evaluarlo, mucho menos cómo retroalimentarlo y darle un sentido auténtico que abone al objetivo principal de aprendizaje.

Frente a este panorama, Morales y Fernández (2022) plantean que la evaluación formativa de la competencia escritural representa una alternativa pedagógica valiosa, pues, a diferencia de la evaluación sumativa, que califica productos terminados, la evaluación formativa se orienta al proceso: se interesa por cómo el estudiante piensa, organiza, revisa y mejora sus textos. Esta forma de evaluación no tiene como fin último una calificación, sino el acompañamiento del aprendizaje. Hattie y Timperley (2007), en *The power of feedback. Review of Educational Research* plantean que para alcanzar una verdadera evaluación formativa de la escritura, el docente debe generar instancias de retroalimentación constante, establecer criterios claros y comprensibles para el estudiante y fomentar espacios de reescritura y reflexión sobre el propio texto.

Desde este enfoque formativo, la evaluación: “además de contribuir a la mejora del aprendizaje, regula los procesos de enseñanza y de aprendizaje” (SEP, 2012: 23) en el sentido de que, gracias a los resultados que arroja, ayuda al docente a adaptar o ajustar las condiciones pedagógicas (estrategias, actividades, planificaciones) en función de las necesidades de los alumnos. De esta manera, el proceso es más importante que el resultado y este se convierte en un elemento de reflexión para la mejora.

La reflexión de los alumnos (de su propio avance en el proceso de aprendizaje) se logra gracias a la implementación, por parte del docente, de estrategias como la retroalimentación en los diferentes procesos de escritura. Morales y Fernández explican que cuando el alumno participa de manera activa en su proceso de evaluación, hasta el punto de apropiárselo, es “cuando él entiende lo que necesita hacer y la razón de por qué necesita hacerlo y desarrolla un sentimiento de tener el control de su propio aprendizaje (efecto motivacional)” (2022: 51). Y sin lugar a dudas la motivación y el deseo de aprender son vitales dentro y fuera del aula.

El investigador Pedro Ravela, en el libro *¿Cómo mejorar la evaluación en el aula?*, explica que: “A pesar de que en teoría todo el mundo parece estar a favor de una evaluación formativa, en la práctica se sigue dando mayor peso a la obtención de notas” (2017: 16). ¿A qué se debe esto? Quizá al hecho de que, pese a que se conocen las implicaciones y requerimientos de una evaluación formativa, los docentes no pueden hacer mucho ante programas repletos de contenidos, grupos numerosos y la gran carga de trabajo, en realidad no hay tiempo o no se sabe, en un sentido pragmático, cómo desarrollar, evaluar formativamente dicha competencia.

## Uso pedagógico de la inteligencia artificial en el aula

Desde que, a finales de 2022, la OpenAI dio a conocer al mundo el programa ChatGPT de inteligencia artificial generativa, muchos se han preguntado si esta tecnología digital es beneficiosa o perjudicial para la educación. Esto debido a que, en particular el ChatGPT, en cuestión de segundos puede generar un texto similar al humano a partir de instrucciones de entrada, responder preguntas y realizar diversas tareas de procesamiento del lenguaje natural. Lo cual desafía las concepciones tradicionales del proceso enseñanza-aprendizaje, dado que puede ser vista como una herramienta para el plagio y la copia.



Si ya de por sí era difícil evaluar la competencia escrita de los alumnos, ahora que de la noche a la mañana empezaron a entregar trabajos perfectamente estructurados, sin faltas de ortografía y con un lenguaje acorde a su edad, se ha convertido en una tarea vacía y sin sentido. ¿Qué caso tiene invertir tiempo y energía en calificar un trabajo en el que es difícil identificar si fue generado por una IA? Ahora más que nunca los docentes han perdido la certeza de que sus alumnos realmente realizan por su cuenta los trabajos asignados. Es por ello que la forma de desarrollar la competencia escrita y de evaluarla debe cambiar. El docente ya no puede esperar a revisar únicamente la versión final. Si realmente quiere cerciorarse de que sus alumnos están practicando su competencia escrita y realizaron el trabajo, debe acompañarlos y, a través de una evaluación formativa, considerar y evaluar el proceso en todas y cada una de las fases de escritura. Además de que deben enseñarles el uso responsable y ético de herramientas de inteligencia artificial como el ChatGPT, así como el valor y la importancia de saber expresar y estructurar sus propias ideas, pero sin darle la espalda a las nuevas tecnologías.

Por ello, ante la abrupta irrupción de la Inteligencia Artificial en las aulas, la UNESCO (2021), en *AI and Education. Guidance for policy makers*, documento donde se destaca que la IA puede ser aprovechada para potenciar los métodos pedagógicos tradicionales y crear un entorno receptivo a las necesidades de cada alumnos y, al mismo tiempo, ser un catalizador para el aprendizaje activo, estructurando el aprendizaje de los estudiantes y fomentando una comprensión más profunda. En particular, el ChatGPT tiene el potencial de transformar la enseñanza de la producción de textos escritos en el aula, ya que ofrece nuevas posibilidades para la interacción, retroalimentación, la personalización y el acceso a recursos educativos, lo que enriquece y agiliza el proceso de evaluación y aprendizaje para los estudiantes. Por lo que a continuación se presenta una propuesta didáctica basada en la integración y uso del ChatGPT como herramienta que facilite el desarrollo y evaluación formativa de la competencia escrita de los alumnos de bachillerato.

## Metodología

Este estudio adopta un enfoque mixto, mayormente cualitativo, con carácter exploratorio. La investigación se realizó en el contexto del primer semestre de bachillerato, dentro del *Taller de Lectura y Redacción* impartido conforme al Plan y Programa de Estudios de la Dirección General del Bachillerato (DGB). Para ello, se analizaron los objetivos de aprendizaje y el perfil de egreso establecidos por la DGB para dicha asignatura, a fin de alinear la intervención didáctica con las metas curriculares oficiales. Todo ello, a través del Método de Investigación-Acción, el cual, según Latorre (2005:35), busca la mejora de las prácticas educativas a través de ciclos de acción y reflexión desempeñados por los docentes. Es una investigación centrada en el análisis de estrategias didácticas basadas en IA para el desarrollo de la escritura en educación media superior. Para llevar a cabo la implementación de dichos ciclos de acción, se tomaron en cuenta las cuatro etapas propuestas por Kemmis (citado por Latorre, 2005), mismas que se explican a continuación:

### ***I) Diagnóstico y reconocimiento de la situación inicial***

Para poder identificar las principales dificultades en la redacción y evaluación de textos y la percepción sobre el uso de herramientas tecnológicas en el aula, se diseñó y aplicó una encuesta de preguntas abiertas y cerradas dirigida a los alumnos de dos salones de primer semestre de bachillerato (con un total de 92 alumnos, aproximadamente 46 por grupo) que cursan la asignatura de *Taller de Lectura y Redacción*. Asimismo, se encuestó al personal docente para conocer su postura sobre la IA como herramienta didáctica para la evaluación del aprendizaje.

### ***II) Desarrollo de un plan de acción, críticamente informado, para mejorar aquello que ya está ocurriendo***

Tras el análisis de los resultados de las encuestas, se diseñó una serie de estrategias didácticas donde se integró el ChatGPT como apoyo en actividades de redacción y revisión. El desarrollo de la propuesta se centró en la redefinición de actividades de escritura, donde se introdujeron ejercicios que combinan la autorreflexión con el uso de ChatGPT. Entre las estrategias, se diseñaron secuencias didácticas estructuradas de la siguiente manera:

Etapa 1: Evaluación diagnóstica de la escritura. A través de un ejercicio guiado, los alumnos redactan un texto y solicitan a ChatGPT una evaluación diagnóstica personalizada sobre su escritura para reflexionar críticamente sobre sus fortalezas y debilidades. Etapa 2: Pre-escritura o planeación, donde los alumnos, usando ChatGPT como herramienta de apoyo, seleccionan un tema, investigan y recopilan información relevante para organizar sus ideas mediante un esquema. Etapa 3: Redacción del borrador, donde, por medio de argumentos, escriben sus ideas iniciales siguiendo la estructura típica del ensayo: introducción, desarrollo y conclusión; Etapa 4. Revisión: se enfoca en que los alumnos, a través la retroalimentación recibida de sus compañeros, maestros y ChatGPT, mejoren la coherencia, la cohesión y la claridad del borrador del ensayo, además de corregir errores gramaticales y ortográficos, previo a la entrega de la versión final.

Para llevar a cabo las actividades anteriores, es importante señalar que las sesiones se desarrollan como talleres de escritura colaborativa que incorporan sesiones de retroalimentación inmediata en las que tanto docentes como alumnos utilizan esta herramienta digital para identificar tareas que promueven el uso de la IA para la generación de ideas, estructuración de párrafos y revisión de coherencia y cohesión textual.

### ***III) Actuación para poner el plan en práctica y la observación de sus efectos en el contexto que tiene lugar***

Las actividades de escritura diseñadas se llevaron a cabo durante cuatro semanas (4 sesiones de 45 min. por semana). En cada una de ellas se explicó a los alumnos el objetivo del proyecto y cómo ChatGPT sería una herramienta de apoyo en su ejecución.

Desde la planeación inicial del esquema hasta la preparación final y presentación de los ejercicios de escritura, el docente y esta IA proporcionan retroalimentación oportuna que ayuda

a motivar y dar confianza al alumnos en su proceso de escritura. Este ciclo continuo de retroalimentación: alumno-alumno, ChatGPT-alumno y maestro-alumno, no solo mejora la calidad de los textos sino que también desarrolla competencias clave en su escritura. Lo que da como resultado que el alumno se sienta capaz de escribir sus propios textos. Por tanto, la evaluación formativa se convierte en un componente integral del aprendizaje, proporcionando un entorno de mejora constante y autorreflexión.

**Revisión y retroalimentación inmediata:** A medida que los alumnos redactaban sus textos, la herramienta de IA se utilizó para ofrecer sugerencias sobre coherencia y cohesión textual. Este proceso permitió que 78% de los estudiantes identificara y corrigiera errores de forma autónoma, aumentando la calidad de sus borradores de manera notable. Se establecieron lineamientos para el uso ético de ChatGPT, orientando a los estudiantes a usarlo como apoyo en la construcción de ideas propias y no como reemplazo de su pensamiento.

**Talleres de coevaluación:** Se organizaron grupos de discusión en los que los estudiantes compartían sus borradores. La retroalimentación, basada en comentarios generados tanto por la IA como por el profesor, favoreció la identificación de aspectos a mejorar y fortaleció la cultura del aprendizaje colaborativo.

#### ***IV) La reflexión en torno a los efectos como base para una nueva planificación***

Es importante destacar que gracias al uso del ChatGPT es posible llevar a cabo una evaluación formativa, que se aplica en todo el proceso de escritura de los alumnos.

Para analizar la viabilidad de las estrategias didácticas propuestas se recolectaron textos producidos por los alumnos antes y después del uso de la IA, así como observaciones docentes y reflexiones escritas de los propios estudiantes.

El proceso de análisis se realizó mediante la categorización temática de rúbricas y la comparación de los trabajos elaborados por los alumnos pre y post intervención, permitiendo evidenciar cambios, por parte de los docentes y alumnos, en la percepción y en la calidad de los textos producidos.

El cuerpo docente desempeñó un rol activo en la implementación, guiando el uso de la herramienta y coordinando sesiones de capacitación para asegurar una integración efectiva. Se realizaron reuniones semanales en las que se discutieron los avances y se ajustaron las estrategias según las necesidades observadas en el aula. Esta capacitación se fundamentó en estudios que resaltan la importancia de la formación continua para el uso de tecnologías en educación (Olivos, 2021).

El análisis de los procesos se realizó a través de la triangulación de datos: encuestas a estudiantes y docentes, análisis cualitativo de entrevistas y evaluación de los textos producidos. Se compararon los resultados previos y posteriores a la intervención, permitiendo evidenciar mejoras cuantitativas y cualitativas.

Por ejemplo, se identificó que la claridad y cohesión textual de los alumnos mejoró en un 35% en promedio, medido a través de una rúbrica diseñada específicamente para evaluar la es-

estructura, argumentación y uso de conectores discursivos. Además, la capacidad de autorreflexión incrementó significativamente, ya que 78% de los estudiantes reportó sentirse más seguros al revisar y corregir sus escritos de manera independiente. Este dato coincide con la premisa de que la retroalimentación inmediata es un factor determinante en el aprendizaje (Hattie, Timperley, 2007).

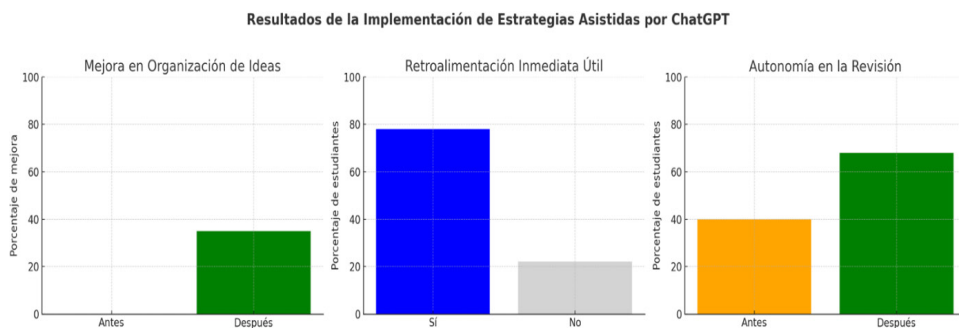
Los docentes, por su parte, reportaron una reducción en la carga de trabajo en la corrección de textos, lo que les permitió dedicar más tiempo a actividades formativas y a la retroalimentación personalizada. 82% de los profesores evaluó positivamente la integración de ChatGPT en el proceso evaluativo, subrayando la objetividad que aporta la herramienta y la posibilidad de identificar errores específicos que, de otra forma, pasarían desapercibidos en una revisión tradicional.

La discusión final destaca que, aunque la integración de la IA ofrece múltiples ventajas, es indispensable complementarla con estrategias pedagógicas tradicionales. La combinación de la tecnología y la intervención humana crea un entorno de aprendizaje enriquecido que fomenta la participación activa y la autogestión en el proceso de escritura.

## Resultados

El resultado cuantitativo de la encuesta a 92 estudiantes muestra que cerca del 65% de los estudiantes tenía dificultades para estructurar correctamente sus ideas y conectarlas de forma lógica, lo cual coincidía con estudios previos. 72% consideraba que la retroalimentación recibida era insuficiente para mejorar sus escritos y 40% mostraba una actitud proactiva en la revisión de sus borradores.

Posteriormente, tras la implementación de las estrategias asistidas por el ChatGPT, se observó que:

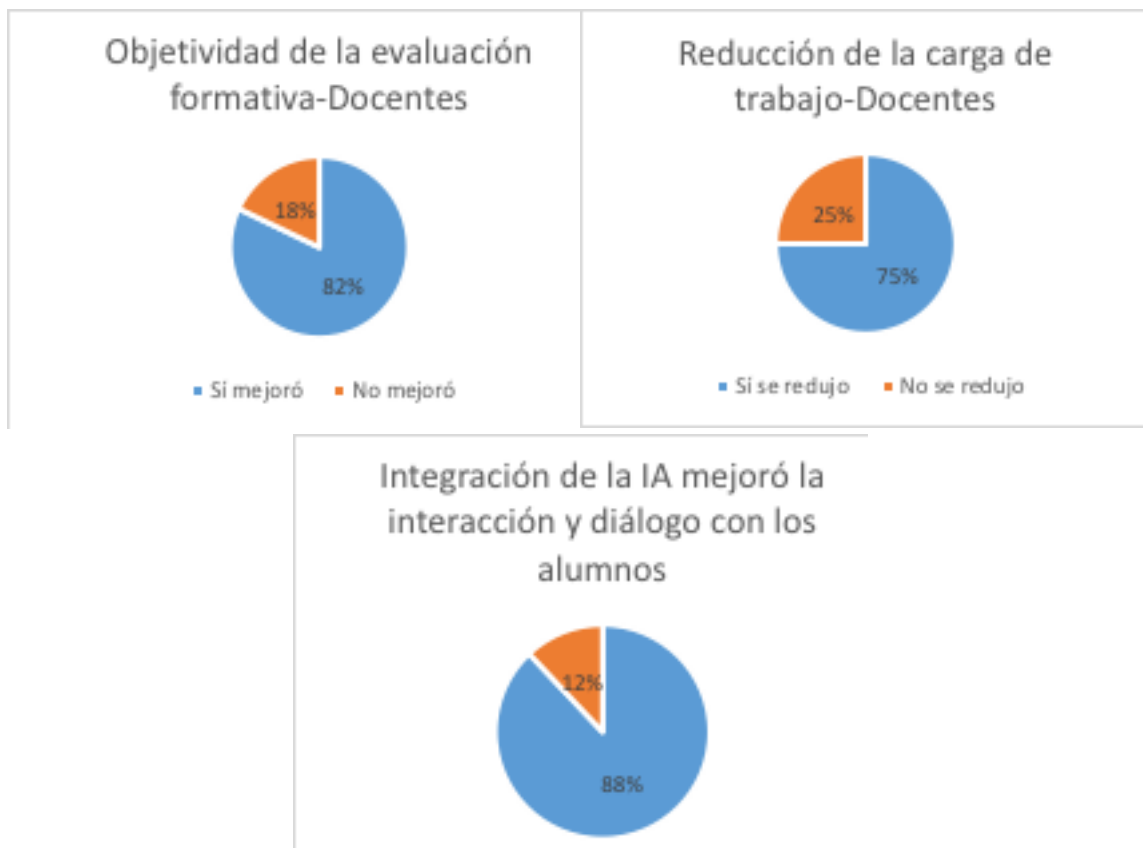


- La capacidad para organizar ideas de forma coherente mejoró 35% en promedio, medida mediante rúbricas de evaluación en relación con la actividad diagnóstica que elaboraron los alumnos.
- 78% de los estudiantes indicó que la retroalimentación inmediata facilitada por la IA les ayudó a identificar y corregir errores en sus textos.

- La percepción de autonomía en el proceso de revisión se incrementó, pasando de 40% a 68% de los estudiantes que se sintieron capaces de autocorregirse.

Estos resultados cuantitativos evidencian un avance significativo en la calidad de la producción escrita y en la actitud de los estudiantes hacia el proceso evaluativo (Olivos, 2021).

La encuesta aplicada a ocho docentes que participaron en la intervención reveló que: 82% de los profesores afirmó que la herramienta mejoró la objetividad de la evaluación formativa. 75% señaló que la carga de trabajo en la revisión de textos se redujo considerablemente, permitiéndoles dedicar más tiempo a actividades de retroalimentación personalizada. Mientras que 88% manifestó que la integración de la IA fomentó una mayor interacción y diálogo en el aula respecto a las estrategias de escritura.



Estos datos cuantitativos respaldan la percepción de que la implementación de ChatGPT puede ser un complemento efectivo a las prácticas pedagógicas tradicionales, mejorando tanto el proceso evaluativo como la calidad de la enseñanza, tal y como lo afirman Ravela, Morales, Fernández (2022).

El análisis cualitativo realizado a partir de entrevistas semiestructuradas y la revisión de textos producidos en dos momentos: antes y después de la intervención, muestran:

Tabla resumen de hallazgos por categoría

Claridad y cohesión:	Los textos revisados presentaron un aumento notable en la coherencia interna y en la adecuada estructuración de ideas. Se observó que los estudiantes pasaron de producir párrafos inconexos a textos con introducción, desarrollo y conclusión bien definidos.
Retroalimentación y autorreflexión:	Durante las entrevistas, numerosos alumnos comentaron que "la herramienta les permitió ver errores que ellos mismos no notaban" y que "ahora se sienten más capaces de corregir sus propios textos".
Participación activa:	Tanto los docentes como los alumnos destacaron que el proceso de coevaluación generó un ambiente de colaboración en el que se compartían estrategias y se discutían mejoras de forma grupal.

En este sentido, se demuestra que la intervención no solo mejoró aspectos técnicos de la redacción, sino que también promovió un cambio en la cultura de aprendizaje, donde la retroalimentación se integra como un componente esencial del proceso evaluativo. La triangulación de los datos cuantitativos y cualitativos permite concluir que la implementación de ChatGPT ha generado mejoras sustanciales en la calidad de los textos y en la actitud de los estudiantes frente al proceso de escritura. Se destacan las siguientes conclusiones:

- La mejora en la organización y cohesión de las ideas, cuantificada en un incremento de 35%, se asocia directamente a la retroalimentación inmediata que la herramienta ofrece.
- La percepción de autonomía y autocrítica en los estudiantes se elevó de 40% a 68%, evidenciando un cambio positivo en la forma en que abordan el proceso de revisión.
- La objetividad en la evaluación formativa, respaldada por 82% de los docentes, demuestra que la integración de IA permite identificar errores de manera sistemática y consistente, facilitando un proceso de aprendizaje más equitativo y reflexivo.

Finalmente, se recomienda la continuación y expansión de este modelo de evaluación híbrida en otros niveles educativos, así como el diseño de programas de formación continua para docentes que fortalezcan la integración de herramientas tecnológicas en el aula. Los estudios longitudinales futuros podrían evaluar el impacto a largo plazo en el desarrollo de competencias escriturales, ampliando el análisis a otras asignaturas y contextos educativos.

## Conclusión

La presente investigación evidencia que la integración de la IA, mediante el uso de ChatGPT, en el proceso evaluativo de la escritura en bachillerato genera mejoras sustanciales tanto en la calidad de los textos producidos por los estudiantes como en la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje.



El uso de ChatGPT como herramienta didáctica complementaria permitió observar mejoras en la claridad textual, la autonomía del estudiante y la disposición hacia la escritura como proceso reflexivo.

Los hallazgos indican que la retroalimentación inmediata y específica propiciada por la herramienta aumenta la claridad y cohesión de las ideas, promueve el autorreflexión y favorece una mayor autonomía en la corrección de errores. Además, los datos recogidos muestran que 82% de los docentes percibió una mejora en la objetividad evaluativa, lo que permitió optimizar la carga de trabajo y potenciar el diálogo pedagógico en el aula.

Los resultados permiten proponer las siguientes líneas de acción para fortalecer la evaluación formativa de la escritura y la integración de la IA en contextos educativos:

- *Implementación de un modelo híbrido de evaluación:* Se recomienda desarrollar e implementar un modelo que combine estrategias tradicionales con el uso de herramientas de IA. Este modelo debe contemplar fases de generación de ideas, redacción, revisión y co-evaluación, en las que la tecnología actúe como apoyo para la retroalimentación inmediata y el fomento de la autorreflexión, sin reemplazar la intervención pedagógica directa.
- *Capacitación y formación continua del cuerpo docente:* Es fundamental establecer programas de formación continua que permitan a los docentes familiarizarse con las potencialidades y limitaciones de herramientas como ChatGPT. La capacitación debe incluir aspectos éticos y metodológicos, de manera que los educadores puedan integrar de forma coherente la IA en su práctica diaria, potenciando la calidad de la evaluación y el aprendizaje.
- *Diseño de instrumentos de evaluación integrados:* Se sugiere la elaboración de rúbricas y otros instrumentos de evaluación que incorporen criterios tanto del producto final como del proceso de escritura. Dichos instrumentos deben estar alineados con los enfoques formativos y constructivistas, facilitando una evaluación más completa y objetiva que permita identificar áreas de mejora y reconocer avances en la competencia escrita.
- *Fomento de la evaluación colaborativa y la retroalimentación constante:* Se debe promover la coevaluación y la autoevaluación en el aula, integrando dinámicas grupales que impulsen el aprendizaje colaborativo. La retroalimentación, tanto la proporcionada por la IA como la emitida por pares y docentes, debe ser sistemática y estar orientada a cerrar la brecha entre el rendimiento actual y el potencial de aprendizaje de cada estudiante.
- *Estudios longitudinales y ampliación del modelo:* Es recomendable llevar a cabo estudios a largo plazo que evalúen el impacto de la integración de la IA en el desarrollo de competencias escriturales. Además, se sugiere ampliar el modelo a otras asignaturas y niveles educativos para comprobar su eficacia en diferentes contextos, y realizar ajustes que optimicen los procesos formativos y evaluativos.

Esta investigación contribuye a la discusión sobre el papel de la inteligencia artificial en el aula, destacando su potencial para fortalecer la evaluación formativa y el pensamiento crítico en la escritura, pues ofrece un camino viable hacia la transformación de las prácticas evaluativas tradicionales. Al adoptar un enfoque híbrido que integre la tecnología y la intervención pedagógica, se contribuye a la formación de estudiantes críticos, autónomos y capaces de enfrentar los retos del mundo contemporáneo, alineándose con las exigencias de la educación del siglo XXI.

## Referencias

- Cassany, D. (1989) *Describir el escribir*. España: Paidós. [https://www.academia.edu/36938775/Describir\\_al\\_escribir\\_daniel\\_cassany](https://www.academia.edu/36938775/Describir_al_escribir_daniel_cassany)
- Cassany, D. (1990). Enfoques didácticos para la expresión escrita. *Comunicación, Lenguaje y Educación*, (6), 63-80. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=126193>
- Carr, D. (2005). *El sentido de la educación. Una introducción a la filosofía y a la teoría de la educación y de la enseñanza*. España: Editorial Graó. <https://latam.casadellibro.com/libro-el-sentido-de-la-educacion-una-introduccion-a-la-filosofia-y-a-la-teoria-de-la-educacion-y-de-la-ensenanza/9788478274109/1059603>
- Cassany, D. (2006). *Taller de textos. Leer, escribir y comentar en el aula*. España: Paidós. [https://www.academia.edu/17125714/Taller\\_de\\_textos\\_Leer\\_escribir\\_y\\_comentar\\_en\\_el\\_aula](https://www.academia.edu/17125714/Taller_de_textos_Leer_escribir_y_comentar_en_el_aula)
- Cassany, D. (2017). *Construir la escritura*. (Papeles de Pedagogía) Barcelona. <https://www.redalyc.org/pdf/4030/403041700017.pdf>
- Delval, J. (2002). Capítulo 5. La reforma de la escuela. *La escuela posible, cómo hacer una reforma de la educación*. España: Ariel, 115-139.
- Delval, J.; P. Lomelí (2013). Las necesidades de cambios educativos. En Delval, J.; P. Lomelí (eds.). *La educación democrática para el siglo XXI*. México: Siglo XXI, 11-38.
- De Zubiría, J. (2006). La pedagogía tradicional y el modelo heteroestructurante. *Los modelos pedagógicos. Hacia una pedagogía dialogante*. Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio, 69-100. <https://pedagogiadialogante.edu.co/assets/pdf/hacia-una-pedagogia-dialogante.pdf>
- Díaz-Barriga, F.; I. Muriá (1998). El desarrollo de habilidades cognoscitivas para promover el estudio independiente. *Tecnología y Comunicación Educativas*, 12(17), 17-27. <https://biblat.unam.mx/es/buscar/el-desarrollo-de-habilidades-cognoscitivas-para-promover-el-estudio-independiente>
- Ferreiro, E. (2013). *El ingreso a la escritura y a las culturas de lo escrito*. México: Siglo XXI.
- Giraldo, C. (2015). *La escritura en el aula como instrumento de aprendizaje*. *Ánfora*, 22(38), 39-59. <https://www.redalyc.org/pdf/3578/357839273002.pdf>
- Hattie, J.; H. Timperley (2007). *The power of feedback*. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.3102/003465430298487>

- Holmes, W.; M. Bialik; C. Fadel (2019). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. UK: Center for Curriculum Redesign.
- Hull, G. (2006). La investigación en escritura: la construcción de una comprensión cognitiva y social de la composición. En Eggen, P.; D. Kauchak (eds.). *Estrategias docentes. Enseñanza de contenidos curriculares y desarrollo de habilidades de pensamiento*. México: FCE, 171-207.
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2017). Resultados del Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (PLANEA) 2017. México: INEE. <https://www.inee.edu.mx/images/stories/2017/planea/resultados/ResultadosPlanea2017.PDF>
- Latorre, A. (2005) *La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. Barcelona: Graó.
- Ley General de Educación (2021). Artículo 18°. (Nueva Ley DOF 30-09-2019). México: DOF. [https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lge/LGE\\_orig\\_30sep19.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lge/LGE_orig_30sep19.pdf)
- López, G. (2017). Daniel Cassany. Construir la escritura. *Connotas. Revista de Crítica y Teoría Literarias*, (01), 203-205. <https://connotas.unison.mx/index.php/critlit/article/view/36>
- Lomas, C. (1999). *Cómo enseñar a hacer cosas con palabras. Teoría y práctica de la Educación lingüística*. España: Paidós. <https://es.scribd.com/document/455119267/Lomas-Carlos-1999-Como-enseñar-a-hacer-cosas-con-las-palabras>
- Lomas, C. (2014). *La educación lingüística, entre el deseo y la realidad*. México: Flacso-México, Octaedro.
- Morales, M.; J. Fernández (2022). *La evaluación formativa: Estrategias eficaces para regular el aprendizaje*. México: Ediciones SM.
- Olivos, D. (2021). Escribir y leer: entre el placer y la tortura. *Enseñar y aprender lengua y literatura*. (1). <https://gaceta.cch.unam.mx/sites/default/files/revistas/2022-01/eall-01-nuevo.pdf>
- Revala, P. (2017). *¿Cómo mejorar la evaluación en el aula? Reflexiones y propuestas de trabajo para docentes*. México: Secretaría de Educación Pública. <https://bibliospd.wordpress.com/wp-content/uploads/2019/01/como-mejorar-la-evaluacion-en-el-aula.pdf>
- Secretaría de Educación Media Superior (2018). Documento base del Bachillerato General. DGB. Planes de estudio de referencia del componente básico del Marco Curricular Común de la Educación Media Superior. México: SEP. [https://www.dgb.sep.gob.mx/informacion-academica/pdf/Doc\\_Base\\_22\\_11\\_2018\\_dgb.pdf](https://www.dgb.sep.gob.mx/informacion-academica/pdf/Doc_Base_22_11_2018_dgb.pdf)
- SEP (2012). *Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE)-Educación Media Superior*. México: SEP. <http://201.175.44.204/Enlace/Resultados2012/MediaSuperior2012/R12msOtrosCriteriosConsulta.aspx>
- SEP (2021). *Los fines de la educación en el siglo XXI*. México: SEP. <https://los.fines.de.la.educacion.en.el.siglo.xxi.pdf/>
- SEP (2021). *Perfil de egreso en la educación obligatoria*. México: SEP. <https://www.planyprogramasdestudio.sep.gob.mx/index-perfil-educ-obligatoria.html>
- UNESCO (2021). *AI and Education. Guidance for policy makers*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000376709>